

75

70



పుస్తకము గొడవ వాడు

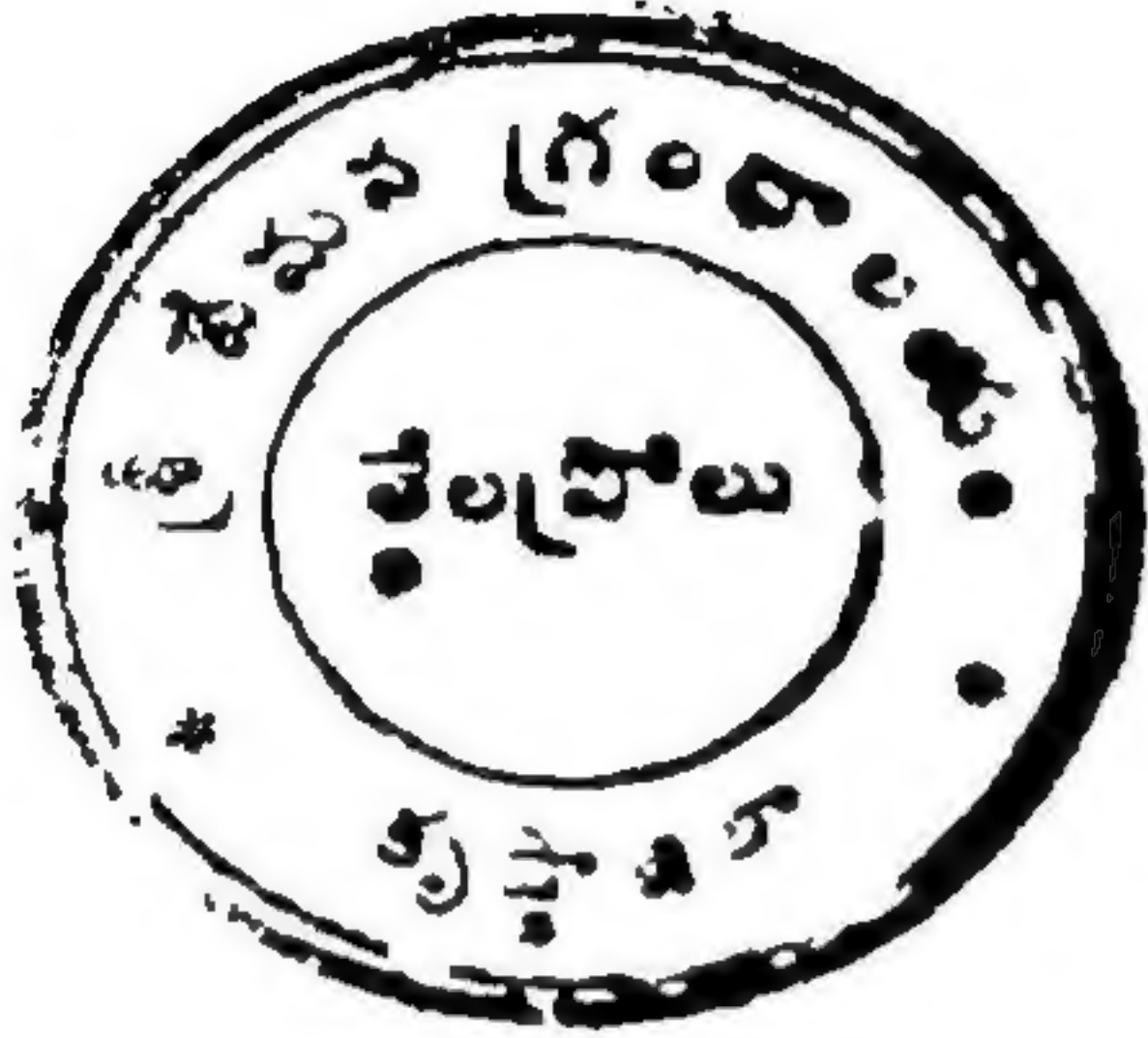
ప్రస్తావన సంఖ్య 2015

అక్షరం..... విభజన సంఖ్య 70

ಗ್ರಂಥದಾತ

# అంతువ్యాదులు

(మొదటిభాగం)



25/70

డా. త్రిపురనేని వేంకటేశ్వరరావు, M.B., B.S.

\*

నవోదయ పబ్లిషర్స్

ఏలూరురోడ్ - విజయవాడ-2

ప్రచురణ నెం. 36  
మొదటి ముద్రణ  
ఏప్రిల్ 1959

సా దా ప్ర తి రు. 1-75

ముద్రణ :  
వైశ్యరత్న ప్రింటింగ్ వర్క్స్,  
విజయవాడ - 1



## మ న వి

మనది అసలే బీదదేశం; జనాభాకూడా ఎక్కువ... రోగాలెప్పుడూ మనలను వెన్నంటే ఉంటాయి. మందు మాకు లకు చాలా అవస్థపడుతూంటాయి. డాక్టరు వద్దకూ వెళ్ళలేము; వెళ్ళితే వారికి ముడుపులు, మందుల ఖర్చు భరించలేము.

ఒకవేళ వాటినుండి తట్టుకో కలిగినా ప్రతి సంవత్సరమూ వెల్లువలా వచ్చే మహూచీ, కలరా మొదలగు వ్యాధుల తాకిడి మన గ్రామసీమలను ధ్వంసం చేస్తూనే వుంటుంది. క్రిందటి సంవత్సరం వచ్చిన 'ప్లూ' ఎద్దడికి అందరూ దద్దరిల్లి పోయారు.

వాటికి నివారణోపాయం లేదా? వైద్యశాస్త్రం రోజురోజుకి అభివృద్ధి గాంచుతోందికదా! సామాన్యులకు వాటి అందుబాటు, ఉపయోగించుకొనే తీరూ తెలియదు గదా!

అందుకనే ప్రఖ్యాత వైద్యనిపుణులూ, పలు విజ్ఞాన గ్రంథాలు సులభ శైలిలో రచించిన డాక్టరు త్రిపురనేని వేంకటేశ్వరరావుగారి “అంటు వ్యాధులు” మొదటిభాగాన్ని ఆంధ్రప్రజలకు అందిస్తున్నందుకు సంతసిస్తున్నాం. ఈ మా కృషిని అందరూ ఆదరించుతారని ఆశిస్తున్నాం.

— ప్రకాశకులు.

రచయిత అడ్రసు :

డా॥ త్రిపురనేని వేంకటేశ్వరరావు,

M. B. B. S.,

కవిరాజ చికిత్సాలయం,

గుడివాడ, కృష్ణాజిల్లా.



## ప రి చ యం

సంఘక్షేమమే ప్రాధాన్య దృక్పథముగాగల యే దేశమందైనను, వ్యాధిగ్రస్తులకు చికిత్సా సౌకర్యములు గల్పించుట యొక భాగము, వారి నా వ్యాధు లంటకుండ రక్షించుట మరియొక భాగము.

అనేక విధములైన వ్యాధులు మన దేశములో ఉధృతముగా వ్యాపించి, పెక్కుమందిని తమపొట్టన పెట్టుకున్నవి. అట్టివ్యాధుల బారినుండి తప్పించి, ఆ వ్యాధులను నివారించజేసి, వానిని దేశమందు తలయెత్తకుండ చేయగల శక్తి వైద్యశాస్త్రవేత్తలకు రాజబాటయే. వానిలో ముఖ్యమైనవి “అంటువ్యాధులు”. ఇవి మానవునినుండి మానవునకు, గ్రామమునుండి గ్రామమునకు, దేశమునుండి దేశమునకు వ్యాపించి ప్రజా ప్రాణహరణమునకు దారితీయుట అంద రెరింగినదియే. అట్టి అంటువ్యాధులవలన, గోగి మృత్యు ముఖమునుండి తప్పించుకొనినను మశూచి, పోలియో మొదలగు వ్యాధులవలన శాశ్వత అంగవైకల్యముకలిగి వారి భావిజీవితమంతయు దుఃఖమయమును, నిష్ఫలమైనదియుగా పరిణమించును.

వైద్యశాస్త్ర విధానములలో ముందంజ వేసిన ప్రతి దేశములోను యీ అంటువ్యాధుల బారినుండి తప్పించుటకు సంఘ సంక్షేమ ప్రభుత్వము, వైద్యవేత్తలు మాత్రమే బాధ్యతవహించకుండ, ప్రజలు సహితము తోడ్పడుట ప్రతి వ్యక్తియొక్క కనీసధర్మమైయున్నది. అందువలన ప్రతిమానవుడును, యీ అంటువ్యాధులు సంభవించుటకు గల కారణ



ములను, వాటి నివారణ మొదలగు అన్ని విషయములు తెలిసియుండుట కడు శ్లాఘనీయము. మనదేశములో ఆధునిక వైద్యవిజ్ఞానమునుగూర్చి తెలియజేయు గ్రంథము లన్నియు ఆంగ్ల భాషలోనే యున్నవి. ఇట్టి గ్రంథములు ముఖ్యముగా అంటువ్యాధులనుగురించిన గ్రంథములు, మన యాంధ్ర భాషలో లేవనియే నొక్క చెప్పవచ్చును. అట్టి పరిస్థితులలో డా॥ శ్రీ త్రిపురనేని వేంకటేశ్వరరావుగారు “అంటువ్యాధులు” అను గ్రంథమును సామాన్య తెలుగుభాషలో పండితులకు, పామరులకు సులభముగా నర్థమగు రీతిని వ్రాసి, మనయాంధ్రులకు సమర్పించుట కడు శ్లాఘనీయమై యున్నది.

ఆంధ్రదేశమందు ప్రథమశ్రేణికి చెందిన కవిగా కీర్తి గాంచిన త్రిపురనేని రామస్వామి చౌదరిగారి అన్నకుమారులు వీరు. విద్యార్థిదశనుండియు, తెలుగు సారస్వతమున, అత్యుత్సాహము చూపెట్టుచు, యెన్నియో గద్యపద్యముల రచనలు కూర్చుచు వారి తండ్రిగారి పేరు నిల్పుచున్నారు. ఈ “అంటువ్యాధులు” అనే గ్రంథము మాత్రమే కాకుండా “నీవు-నీకుటుంబము” “నీవు-నీ శరీరము” “అభ్యుదయము” మొదలగు ననేక గ్రంథములు వ్రాసియుండిరి. వీరు కృష్ణా జిల్లా గుడివాడ పట్టణమున పేరు ప్రతిష్ఠలు గల వైద్యులై యుండి ఒక నిమిషమైనను తీరికలేక వైద్యసేవలో నిమగ్నులై యుండియు, ఆంధ్రసారస్వతములో గ్రంథములు రచియించి, ఆంధ్రులను అంటువ్యాధులకు గురికాకుండా తప్పించుకొను విజ్ఞానమును అందచేయుటలో వీరు చేయుచున్న సంఘసేవ యెంతయో కొనియాడ తగియున్నది.



ఈ పుస్తకములో అంటువ్యాధుల గురించిన సర్వవిషయములు విపులముగా వ్రాసి వైద్యులకు ఒక శాస్త్ర నిఘంటువుగా తోడ్పాటు చేయుటయే గాక, దానిలో వ్యాధి వచ్చుటకు గల కారణము, తన్నివారణోపాయము సామాన్య ప్రజలకు గూడ చక్కగా అర్థమగునటుల రచించిరి. ప్రజలందరును యీ గ్రంథమును చక్కగా చదివి యీ భయంకరమైన అంటువ్యాధుల నివారణ, నిర్మూలములకు, సంఘమునకు తోడ్పడగలరని భావించుచున్నాను.

ఈ గ్రంథకర్త యిట్టి వైద్యవిజ్ఞాన గ్రంథములను; సామాన్య ప్రజలకు గూడ అర్థమగునటుల వ్రాసి ఆంధ్ర ప్రజలను రోగరహితులనుగా చేయుటకుగాను భగవంతుడు వీరికి చిరాయురారోగ్యముల నొసంగుగాత !

DR. K. KODANDARAMAIAH, M. D.,

PROFESSOR OF GUNTUR MEDICAL COLLEGE

Physician, Govt. General Hospital,

GUNTUR.



2011

## విషయ సూచిక

1. టైఫాయిడ్	...	9
2. పారా టైఫాయిడ్	...	29
3. ఆటలమ్మ	...	33
4. మశూచి	...	37
5. పొంగు	...	48
6. గవదబిళ్ళలు	...	57
7. కోరింతదగ్గు	...	62
8. కంతసర్పి	...	67
9. క్షయవ్యాధి	...	79
10. ఇన్ ఫ్లూయెంజా	...	97
11. ధనుర్వాయువు	...	109
12. కలరా	...	117

---



2/70

# 1. టై ఫా యి డ్

(ఆంత్రిక సన్నిపాతము)

ఆంత్రిక సన్నిపాతమునకు సన్నిపాత మనియు, విధు జ్వరమనియు నామాంతరములు గలవు. ఈ జ్వరమునకు టైఫాయిడ్ అను పేరు ఎట్లు వచ్చినదో గమనింతము. “టైఫస్” అనగా మేఘములు క్రమ్మినట్లుండుట యని అర్థము కలదు. ఈ రోగికి స్ఫుటమైన జ్ఞానము ప్రారంభదశనుండియు లోపించియుండును. రోగియొక్క జ్ఞానము మేఘములు క్రమ్మినట్లుండుటచేత ఈ జ్వరమునకు “టైఫాయిడ్” అను నామకరణము వైద్యశాస్త్రజ్ఞులు చేసియున్నారు. కాని ఆధునిక వైద్యశాస్త్రజ్ఞులు పరిశోధన చేసి, ప్రేగులకు సంబంధించిన దోషముచే ఈజ్వరము కలుగుచున్నదని కనుగొనియున్నారు. పైడిదాహృత కారణముచే దీనిని “ఎంటరిక్” ప్రేగులకు సంబంధించిన జ్వరము అని నామకరణము జేసియున్నారు.

సామాన్యముగా ఈ జ్వరమును సన్నిపాత మని మన ఆంధ్రదేశమున పిలుచుచుందురు. ఈ వ్యాధిని సన్నిపాతమని పిలుచుట ఎంతవరకు సమంజసముగా నుండునో విచారంతము.



సన్నిపాత లక్షణములు పరీక్షించిన న్యుమ్మానియా, ఇన్ ఫ్లూయెంజా, టైఫస్, సెరిబ్రోస్పైనల్ ఫీవరు, సెరిబ్రల్ మలే రియా లందుకూడ సన్నిపాత ముండవచ్చును. అభిన్యాస అనియు, హృతతేజస్క అనియు కొందరు వైద్యపండితులు సన్నిపాత లక్షణములను వర్ణించియున్నారు. న్యాసం అంటే సన్యాసము అని అర్థము కలదు. అభిన్యాసము అంటే అభితః - న్యాసః = అంతటను సన్యాసము అనే భావము స్ఫురించు చున్నది. దీనికే సర్వాంగములు తమ వ్యాపారములలో సన్యాసము పుచ్చుకొన్నవని భావము. హృతతేజస్కము అంటే ప్రాణప్రదక్షైన ఓజస్సు నశించిపోయినదని అర్థము. ఇట్లు విరుద్ధలక్షణములతో వివరించబడిన సన్నిపాత మనే శబ్దాన్ని ఈ టైఫాయిడ్ కు ఉపయోగించుట సమంజసముగా కనుపించుట లేదు.

ఇక “విధుజ్వరము”ను గురించి ఆలోచింతము. విధు శబ్దమునకు చంద్రుడు అని అర్థము. ఈ జ్వరము శుక్లపక్ష చంద్రునివలె దినదినాభివృద్ధి చెంది, కృష్ణపక్ష చంద్రునివలె క్రమక్రమముగా క్షీణించును. కాన దీనికి విధుజ్వర మను స్థానము మిక్కిలి సమర్థనీయముగా నున్న దని కొందరి వాదన. కాని ఇది కేవలము అసమంజసము. ఈ జ్వరము మొదటి వారములో క్రమక్రమముగా హెచ్చుచూ రెండవ వారమునందు, మూడవ వారము మొదటి పాదమునందును అట్లే నిలబడి తర్వాత క్రమముగా తగ్గిపోవును. అందుచే పై వాదన ప్రత్యక్షప్రమాణమునకు నిల్చుట లేదు. ఇది కేవలము ఉహాజనితము మాత్రమే !



మరికొందరు దీనిని ఆంత్రిక సన్నిపాత జ్వరమని పిల్చుచున్నారు. ఆంత్రికమనగా ప్రేగులు. ప్రేగులనుండి యీ జ్వరముద్భవించుటయేకాక దీనియందు సన్నిపాత లక్షణములు కూడ నుండుటచేత ఈ నామమెంతయు ఆదరణీయముగను, సమంజసముగను యున్నది.

వ్యాధి నిర్వచనము:— ఇది ఒక తీవ్రమైన అంటు వ్యాధి. దీనియందు తీవ్రమైన సంతత జ్వరము, గర్భకుహరమందలి స్ప్లీహము (Spleen) పెద్దది యగుట, ఆంత్రికమందలి సుషమ వాహికలు (Lymphatics) దెబ్బతినుట, శరీరమందు మండలాకృతి కల్గిన దద్దురు, చిన్నప్రేవులలో పుండు ఏర్పడుటయు జరుగును.

వ్యాధి కారణములు:— ఈ వ్యాధి “టైఫాయిడ్ విషక్రిములు” అను ప్రత్యేక సూక్ష్మజీవులచే కలుగుచున్నది. ఈ సూక్ష్మజీవి నెత్తుటి ఉష్ణోగ్రతలో ఎక్కువగా పెరుగును. అవి శీతలప్రదేశములో మంచులోకూడ చాలకాలమువరకు జీవించగలవు. పాలు, వెన్న ఆదిగాగల పదార్థములలో ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందును. మురుగునీటి కాలువలలో ఎక్కువగా నివసించుచుండును. అవి మానవ రక్తములో ప్రవేశించి టాక్సిక్ అను ఒక విషపదార్థమును తయారుచేయును. ఈ విషపదార్థము వలననే ఈ రోగలక్షణములు కలుగుచున్నవని వైద్యశాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము. ఈ వ్యాధి ప్రపంచమంతటను వ్యాపించి యున్నది. జూలై, ఆగష్టు, సెప్టెంబరు, అక్టోబరు నెలలలో ఆకురాలు కాలమందును ఈ విషజీవులు వృద్ధి



బొంది అనేకులయం దీ జ్వరమును కలుగజేయుచున్నవి. ఒక సారి వచ్చినతరువాత సాధారణముగ మరల రాదు. కాని అరుదుగ మరల మరల వచ్చునట్లు కొందరు అనుభవజ్ఞులగు వైద్యులు వాకొనుచున్నారు. ఎక్కువగా 25 సంవత్సరములు మొదలు 35 సంవత్సరముల వయస్సులోపల వచ్చుచుండును. పసిపిల్లలకు అరుదుగా వచ్చుచుండును. వచ్చినను అంత

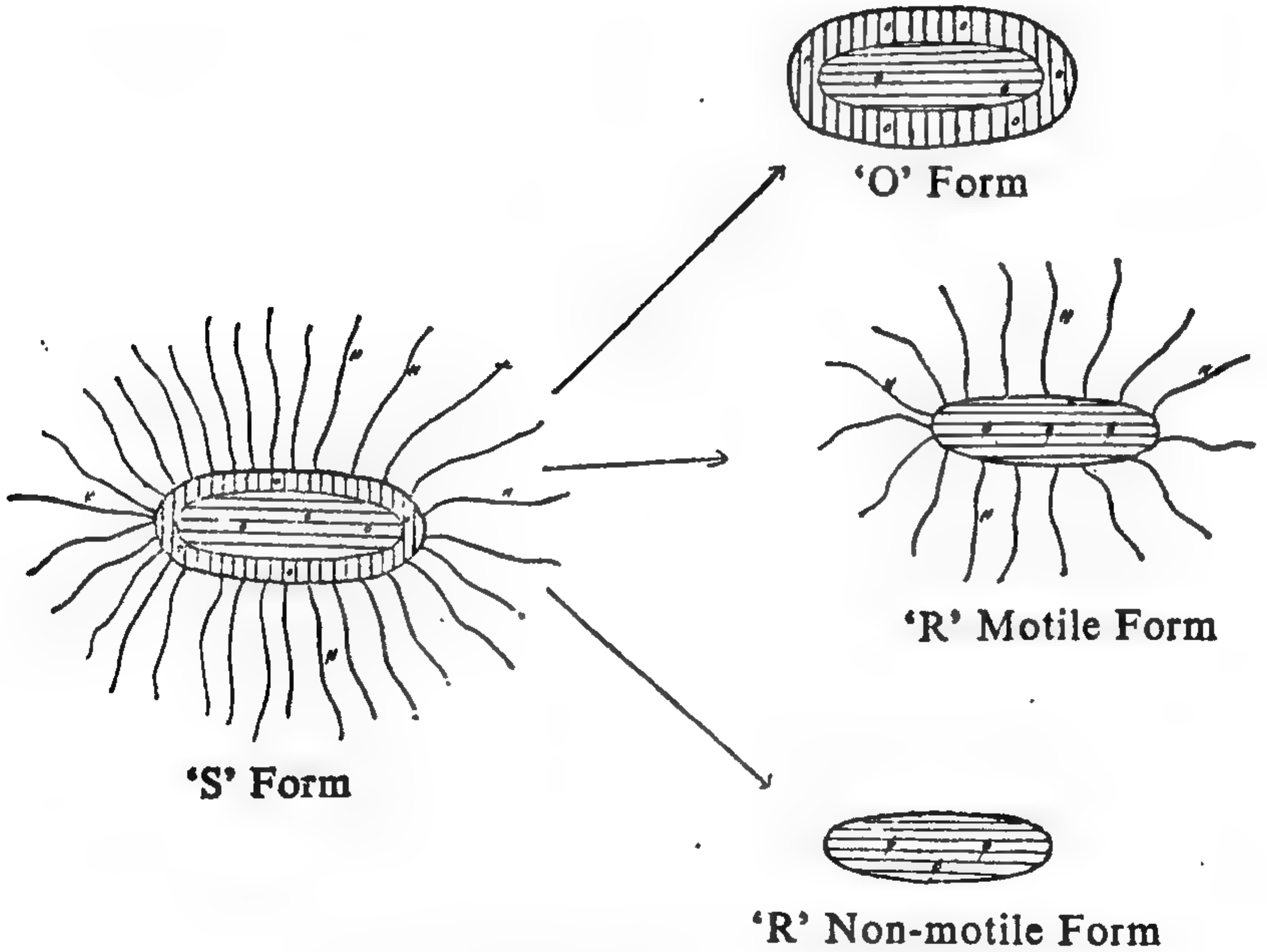


Fig. 1 :- Digrammatic representation of the simple changes in the autigenic structure of a motile organism (e.g., Bact. typhosum.)



ప్రమాదము కాదు. వార్ధక్యమునందు సామాన్యముగారాదు. వచ్చిన ప్రమాద జనితము. ఈ వ్యాధి ఆహారపదార్థముల ద్వారా, నీటిద్వారా, ఈగలద్వారా ఎక్కువగా వ్యాపించును. ఈ రోగగ్రస్తులైనవారి మూత్రపురీషములద్వారా విషజీవులు బయటకు వచ్చి పరిసరపు నీటిలో ప్రవేశించి ఆ నీటిని త్రాగినవారికి ఈ జ్వరమునే కలుగజేయుచున్నవి. ఈ వ్యాధికి సూక్ష్మజీవులే కారణమని తెలియుటచేతను, వీనికి రోగియొక్క మలమూత్రములు నివాసములని వైద్యశాస్త్రము సతతము ఘోషించుచుండుటచేతను, ఈజీవాణువులువ్యాపించ కుండా చేయుట మన విద్యుత్తధర్మము. ఈ వ్యాధిగ్రస్తులకు శుశూపచేయువారు తమతోబాటు మానవజాతిని కూడ రక్షించవలయును. రోగనివారణ అయినవారిలో ఈ విషజీవి చాలకాలమువరకు నివసించుచు మూత్రపురీషముల వెంట బయటకు పోవుచు వ్యాధి వ్యాప్తికి తోడ్పడుచున్నది. ఇట్టి వారిని కారియర్సు (Carriers) అని అందురు. వీరినిగురించి కూడ మనము జాగ్రత్త తీసికొనవలయును.

.రోగతత్వము:— విషక్రిములు జీర్ణకోశమునందలి సుషమవాహికలనుండి రక్తములో ప్రవేశించును. తరువాత వివిధావయవములలోనికి వ్యాపించును. చిన్నప్రేగులలో నున్న పేయర్ మచ్చలు ఎక్కువగా ఈ జ్వరమందు దెబ్బ తినును. ఒక్కొక్కప్పుడు అవి ఉబ్బి పుండుపడి పగిలిపోవును. తగిన చికిత్స లేనిచో ఇట్లు పగిలిన 24 గంటల లోపుననే రోగి మరణించును.



వ్యాధి అంతర్గతకాలము:— సూక్ష్మజీవి శరీరములో ప్రవేశించిన 21 రోజులకుగాని వ్యాధి ప్రారంభించదు. ఒక్కొక్కప్పుడు 5, రోజులకే ప్రారంభించవచ్చును.

వ్యాధి పూర్వరూపము:— వ్యాధి సామాన్యముగ తలనొప్పితోను, ఆకలి లేకపోవుటతోను, ఒడలు విరుపుతోను, కొద్ది జ్వరముతోను ప్రారంభించును. కొంతమంది యందు ముక్కువెంట నెత్తురుపడుట, విరేచనబద్ధకము, అరుచియు నుండవచ్చును. మరి కొంతమందిలో ఆకస్మికముగా ఎక్కువ జ్వరముతో ప్రారంభించవచ్చును. ఈ జ్వరము నాల్గువారములవరకు వుండవచ్చును. కాన ప్రతి వారములోను జరుగు ఈ క్రింది మార్పులను గమనించుము.

మొదటివారము:— జ్వరము మిక్కిలి గంభీరము గను, నిగూఢముగను ప్రారంభించును. మొగము నిగారింపుగ కానబడును. నాలుకమీద దుష్టపదార్థ మేర్పడి చుట్టునూ వున్న అంచులు ఎర్రబారి వుండును. విరేచనబద్ధకము ఏర్పడవచ్చును. లేదా అతిసారము (Motions) ప్రారంభింపవచ్చును. పొట్ట వుబ్బరించును. జ్వరము క్రమగతిని హెచ్చును. ఇది ఉదయము  $99^{\circ}F$  డిగ్రీలు ఉన్న సాయంత్రము  $100^{\circ}F$  డిగ్రీలు ఉండును. మరునాడు ఆ నూరు డిగ్రీలు అట్లేయుండి మరల సాయంత్రమునకు  $101^{\circ}F$  డిగ్రీలకు హెచ్చుచుండును. ఈ విధముగ వారాంతమునకు  $102^{\circ}F$  మొదలు  $103^{\circ}F$  వరకు హెచ్చుచు వచ్చును. ఉత్తాపము ఈరీతిని నిచ్చెన



మెట్లవలె హెచ్చును. (Ladder like rise of temperature) నాడి ఉష్ణోగ్రతకు సరిపడిన వేగముతో నుండక బహు మంద గమనముతో నుండును. ఈ లక్షణము ఈవ్యాధి నిర్ణయమున కెంతయు ఉపయోగపడును. తలనొప్పి, దాహము, కొద్దిగ పొడిదగ్గు, రాత్రియందు నిద్రాభంగము యీ వారములోనే ప్రారంభించును. ఇదే సమయమున స్లీహము (Spleen) కూడ పెద్దది యగును. మండలాకృతి కల్గిన టైఫాయిడ్ మచ్చలు వారాంతమునకు ప్రారంభించును. ఈ మచ్చలు గులాబి రంగులో నుండును. తెల్లటి శరీరముమీద చక్కగా కాన బడును. ఇవి గుంపులు గుంపులుగా మూడు నాలుగు రోజుల వరకుండి నశించిపోయి మరియొక గుంపు పుట్టును. ఇవి రొమ్ముమీదను పొట్టమీదను ఎక్కువగానుండి కాళ్ళయందు చేతులయందు చాల తక్కువగ నుండును. ఇది పరిమాణ మందు 2 మొదలు 4 మిల్లీమీటర్ల వ్యాసము కలదిగా యుండును. నొక్కిచూచిన ఇవి కనపడకుండా పోవును. ఇవి చాల తక్కువగ పోయును. ఒక్కొక్కప్పుడు పది పండ్లెందుకంటే ఎక్కువ లేకపోవచ్చును. ఈజ్వరములో ఈ లక్షణము ముఖ్యమగుటచే కడు జాగ్రత్తగా నీ విషయ మును పరిశీలించవలయును.

రక్తపరీక్ష:— కొద్దిగ రక్తము తీసి దుర్భణీయంత్ర ముతో పరీక్షించిన శ్వేతకణములు తగ్గిపోవును. దీనినే లూకోపీనియా (Leucopenia) అని అందురు. ఈ వ్యాధి నిర్ణయమునకు ఇది మిక్కిలి సహాయభూతమగుచున్నది.



**మూత్రము:—** మిక్కిలి పసుపురంగుగా గాని లేక ఎర్రగా గాని ఉండవచ్చును. శ్వేతధాతువు ఎక్కువగా పోవుచుండును. దుర్బిణీయంత్రముక్రింద పరీక్షజేసిన టైఫాయిడ్ సూక్ష్మజీవులు కనపడవచ్చును.

**పురీషము:—** దుర్బిణీలో పరీక్షించి చూచిన బహు కొద్దిగా సూక్ష్మజీవులు కనబడును. కాని రెండవ, మూడవ వారములందు ఎక్కువగా కనబడును. ఇదే సమయమునందు పేయర్ మచ్చలు (Payers patches) ఎక్కువగా ఉబ్బును.

**రెండవవారము:—** రోగి చాల బలహీనత పడును. జ్వరము తీవ్రరూపమును ధరించును. తలనొప్పి కొద్దిగ తగ్గి బధిరత్వ మేర్పడును. పెదిమలు పగులును. నాలుకపై నుండు దుష్టపదార్థము పళ్ళకు చట్టుకొనును. పొట్ట బాగ ఉబ్బిరించును. విరేచనములు ప్రారంభించ వచ్చును. విరేచనము పసుపురంగుకలిగి దుర్వాసనకొట్టుచుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు విరేచనములో నెత్తురుండవచ్చును. స్త్రీహము ఇంకను పెద్దది యగును. నాడి ఉష్ణోగ్రతకు తగినంత వేగము లేకపోయినప్పటికి నిమిషమునకు 112 మొదలు 140 వరకు ఆఘాతము లుండవచ్చును. గుండె బలహీనపడిపోవుటచే హృదయాంతర్గత ధ్వనులు చాల నీరసముగా ఉండును. రోగి మగతగయుండును. శ్వాసకోశమునందు శ్లేష్మము చేరుటచే దాని గమనము వేగముగ నుండును. ఈ వారములోనే ప్రలాపము ప్రారంభించి సంధించును. ఈ వారాంతమునకు కండరములన్నియు కరిగిపోయి రోగికి శవాకార మేర్పడును.



**రక్త పరీక్ష:**— రెండవ వారమునందు సామాన్యముగా ప్రత్యేకపు పరీక్ష చేయబడును. ఈ శాస్త్రీయ పరీక్షను “వై డాల్ రియాక్షన్ (Widal reaction) అందురు. ఈ రక్త పరీక్ష చేతనే వ్యాధిని మనము బహుసులభముగా నిర్ణయించ వచ్చును. ఈ పరీక్ష ప్రత్యేకనిపుణులైన వైద్యులు చేయవల సినదే గాని సామాన్య వైద్యుడు చేయలేడు. రక్తములో ఈ వారమునందు విషజీవి, విషజీవితో తయారగు పదార్థములు వీరవిహారము చేయుచుండును. ఈ విషపదార్థమే పై పరీక్ష కును, తత్కారణముచే వ్యాధి నిర్ణయమునకును ఉపయోగ పడుచున్నది. వ్యాధి నిర్ణయమునకే గాక వ్యాధి ఏ దశయందున్నదికూడ తెలియజేయుటకు ఉపయోగపడును.

**మూత్ర పరీక్ష:**— ఈ వారమునందు మూత్రము శ్వేతధాతువు చేతను, టైఫాయిడ్ క్రిములతోను నిండి యుండును.

**పురీషము:**— రంగు మారును. ఎక్కువ ఎరు పుగ నుండును. పేయర్స్ మచ్చల (Payers Patches) పుండు నుండి స్రవించు చీము నెత్తురులతో సమ్మిళిత మగుటయే ఈ ఎరుపునకు కారణము.

**మూడవ వారము :**— అన్ని వారములకంటె ఈ వారము మిక్కిలి ప్రమాదకరమైనది. ఈ వారమునందు శరీ రమునందలి దోషము లన్నియు ప్రకోపించి పిడుగువలె అతి భయంకరమైన సన్నిపాత దశ (Typhoid State) కు తీసికొని పోవును. ఉష్ణోగ్రత హెచ్చి రోగి మతిభ్రమించినవానివలె



వెరిచూపులు చూచుచుండును. ముఖము కళావిహీనమై నేత్రములు గుంటలు పడిపోవును. నేత్రములనుండి నీరు కారుచుండును. నాలుకయందు వివర్ణము చూపట్టును. నాలుక మీద దుష్టపదార్థము దంతములకు మందముగా చుట్టుకొనును. రోగి నిర్జీవప్రతిమలాగ కానబడును. పిలిచిన పలికే పలుకనట్లుగా నుండును. ఆహారపదార్థములు ఏమియు తీసికోలేని పరిస్థితియందుండును. దౌర్బల్యముచే రక్తప్రసరణ మండలము నిర్వీర్యమైపోవును. నాడి క్రమముతప్పి ఆఘాతములు అధికసంఖ్యలో పడిపోయి క్షుద్రత్వ మేర్పడును. సన్నబడిపోవును (Feeble). బట్టలు పీకుకొనును. పైకి ప్రలాపము లేకపోయినను లోన గొణుగుకొనుచుండును. కాళ్ళు చేతులు చల్లబడి, జిగట, చెమటలు ప్రారంభించును. శ్వాసహెచ్చును. మలమూత్రాది విసర్జనలో జ్ఞానము రహితమై యుండును. మజ్జాతంత్రులు స్తంభించిపోయి, సమస్తజీవనవ్యాపారములు బందయిపోయి, నిర్జీవమైన, అచేతనమైన, శిథిలమైన కంకాళము మాత్రము మిగులును. ఈ దుర్భర పరిస్థితులలో రెండు మూడు రోజులుండి చితులుంచినచోటికి దారితీయును. లేదా వ్యాధి తిరోగమనము పట్టి నాల్గవ వారములోనికి ప్రవేశించును.

నాల్గవవారము :— ఇట్లు అతి భయంకరమైన సన్నిపాత దశనుండి బ్రతికి బయటపడిన రోగికి జ్వరము ఉదయముపూట క్రమక్రమముగా తగ్గ నారంభించును. సాయంత్రమందు ఇంకను హెచ్చుదశయందుండును. పెద్దదైన స్త్రీహము తగ్గిపోవును. జ్వరము ఉదయమునందు మామూలు



కంటె తగ్గును. సాయంసమయములందు కొద్ది కొద్దిగా హెచ్చును. రోగి చాలవరకు క్షీణించిపోయి ఉండును. తల వెండ్రుకలు ఊడిపోవును. స్వరము పూర్తిగ మారిపోవును. మాటయందు గద్గదికశైథిల్యము గోచరించును. ముఖ వర్చస్సు తగ్గిపోవును. బధిరత్వము, అంధత్వము వీనిలో నేవైన దాపురించవచ్చును. నిలుచున్నను, నడచినను తూలి పోవుచుండును. ఈ దశయందు “ఉరులు” దిగును. అనగా పాదములు, చీలమండలు వాయును. శరీరములో మాంస కృత్తులు క్షీణించుటచే ఇట్లు నీరు చూపునని ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము. ఇట్టి సమయములలో యేమాత్రము, అపచారము, అపథ్యము జరిగినను మరల జ్వరము తిరుగబెట్టును. ఇట్లు వ్యాధి తిరిగివచ్చుటను పునరావర్త మందురు.

**పునరావర్తము (Relapse) :—** సామాన్యముగ జ్వరము తగ్గిన వారంరోజులకు మరల ప్రారంభించవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు నార్మల్ కాకుండగనే  $99^{\circ}\text{F}$  డిగ్రీల తోనో నాలుగు, మూడు దినములుండి మరల ప్రారంభించ వచ్చును. ఈ వ్యాధి తిరిగి ప్రారంభించి తీవ్ర రూపమును ధరించవచ్చు; లేదా సామాన్యముగ పోవచ్చును. రెండు మూడు సార్లు తిరుగబెట్టుటకూడ అనుభవములో కలదు. మరల వెనుకటి రోగ చిహ్నము లన్నియు బయల్పడును. జ్వరము నిచ్చెన మెట్లలాగ హెచ్చుచు ప్రారంభించును. స్త్రీహము పెద్దదియగును. అతిసారము మొదలు పెట్టును. వెనుకటి రోగలక్షణము లన్నియు తీవ్రరూపమును ధరించి కడకు



ప్రాణహానినికూడ కలుగజేయును. లేదా స్వల్పములో పోవచ్చును. ఆంత్రిక సన్నిపాతము జ్వర కోశమందలి సుషమ వాహికలకు సంబంధించిన జ్వరైర్వనప్పటికి మానవశరీరమందలి ప్రతి అవయవమునకు దెబ్బకొట్టును. కాన యీ దారుణా మయమందు ఆ యీ అవయవములు ఎట్లు పీడింపబడునది గమనింతము.

**జ్వరకోశము:**—నోటియందలి గళగ్రంథులు (Tonsils) చెడి పుండుపడిపోవును. దంతముల చుట్టు దుష్టపదార్థముచేరి దుర్వాసన కొట్టుచుండును. అందుచే ఈ వ్యాధియందు ప్రతి దినము నోరు శుభ్రము చేయుచుండవలయును. అతిసారము ఉండవచ్చును; ఉండకపోవచ్చును. కొందరియందు అతిసార మునకు బదులు విరేచనబద్ధక మేర్పడవచ్చును. ఈ అతిసారము కొద్దిరోజులలోనే తగ్గిపోవచ్చును. లేదా ఒక్కొక్కప్పుడు వ్యాధి అంత్యదశవరకు ఉండవచ్చును. కడుపు ఉబ్బి రించి గట్టిగా ఉండవచ్చును. ఇది చాల దుర్గుణము. ప్రేగుల నుండి రక్తము స్రవించుట మిక్కిలి ప్రమాదకరమయిన చిహ్నము. ఇది సాధారణముగా రెండవ వారము చివరలో గాని సంభవింపదు. ఈ రక్తపాతము కొద్దిగానైన స్రవించ వచ్చును లేక ఎక్కువగానైన పడవచ్చును. రక్తపాతమునకు ముందు యీ క్రింది విషయములను ముఖ్యముగ గమనించ వలయును. ఆకస్మికముగ ఉష్ణోగ్రత తగ్గిపోవును. నాడి ఎక్కువ వేగముగ నడుచును. ఊద్రత్వ మేర్పడును. రోగి తెల్లగ పాలి పోవును. ఆయాసపడుచుండును. రక్తపుపోటు హెచ్చును. స్త్రీహము తగ్గిపోవును. ఇవి అన్నియు సంభవించుచున్నప్పుడు



ఘోరప్రమాదమునకు దారితీయుచున్నదని మనము గ్రహించవలయును. ప్రేగులు తూట్లుపడుట (Perforation) ఇది మూడవ వారము చివరలో సంభవించును. సామాన్యముగ చిన్న ప్రేగు తూట్లుపడును. తూట్లుపడకమునుపు చలివచ్చి కడుపులో తీవ్రమైన నొప్పి ప్రారంభించును. జ్వరము తగ్గిపోయి, వెంటనే హెచ్చును. కడుపుబ్బి గట్టిపడిపోవును. వెంటనే శస్త్రచికిత్సచేసి తూట్లు కుట్టివేయని పక్షమున తప్పక ప్రమాదము సంభవించును.

శ్వాసకోశము:— బ్రోంకై ట్స్ (Bronchitis) చాల రోగులలో వచ్చుచున్నది. నిమ్మోనియాకూడ మూడునాల్గు వారములలో రావచ్చును. స్వరపేటిక కమిలి మాట బొంగురు పోవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు స్వరపేటికలో పుండుకూడ పడవచ్చును. మ్రింగునప్పుడు నొప్పి కలుగవచ్చును. ఊపిరి తిత్తులలో విద్రధి లేచి (Abscess) చాల ప్రమాదము చేయవచ్చును.

రక్తప్రసరణ మండలము:— రక్తములో మొట్టమొదట శ్వేతకణములు తగ్గిపోవును. నాడి చాలవరకు మందముగ నడచును. ప్రమాదదశలో నాడిక్రమము దప్పి సన్నబడును. కాళ్ళుచేతులు చల్లబడును. రక్తపుపోటు తగ్గిపోవును. ముచ్చెమటలుపట్టి పెదవులు నల్లబడును. ఇవి అన్నియు అశుభ సూచనలు. కాని రోగి వీటన్నిటినుండి ఉద్దమించవచ్చును; లేదా మరణించవచ్చును.



**మూత్రకోశము :—** శ్వేతధాతువు ఎక్కువగ పోవుచుండును. మూత్రపిండములు కమిలి దెబ్బతినిపోవును. నీరుడు చాల తక్కువగ పడుచుండును. టైఫాయిడ్ విష క్రిములు వారాంతమునందుగాని, రెండవ వారములోగాని, మూత్రమునందు కనపడుట ప్రారంభించును. ఈ విధముగ నీరుడులో ఈ క్రిములు చాలకాలమువరకు పోవుచుండును. అందుచే రోగి మూత్రమును గురించి చాల జాగ్రత్త తీసుకొనవలయును. ఈ వ్యాధియందు నీరుడులో (Urea) యూరియా, యూరిక్ యాసిడ్ ఎక్కువగును. నాల్గవ వారమందు నీరుడు ఎక్కువగా పడుట ప్రారంభించును. ఇది శుభ సూచన.

**కామేంద్రియము:—** (Generative System) స్త్రీలయందు కామాద్రి కంది కమిలిపోవును. దీనిని వల్వైటిస్ (Vulvitis) అని అందురు. స్తనములయందు శోధ సంభవించును. దీనిని మేస్టిటిస్ (Mastitis) అని అందురు. పురుషులయందుగూడ జననేంద్రియములు కంది కమిలిపోవును.

**అస్థిపంజరము-కండర మండలము:—** ఎముకలపై నున్న పొర కమిలి చీముపట్టును. అస్థివణాలు అనుభవమందు కలవు. కండరములు దెబ్బతిని వ్రక్కలై పోవచ్చును. తొడలోను పొట్టలోను నున్న కండరములకు ఎక్కువగ ఇట్లు జరుగును.



నాడీమండలము:— సంధించుటచే ఎక్కువగ నాడీ మండలము దెబ్బతినును. మెదడు ఉపరిభాగమందున్న సన్నని పొర కమిలి కందిపోవుటచే మ స్తిష్క జ్వరములోనికి దించును. సంధించుట వ్యాధిప్రారంభములోనైనా సంభవించ వచ్చును లేదా పర్యవసాన దశయందైనా సంభవించవచ్చును. రోగి ఉన్నాడునివలె కానబడును. పిచ్చిచూపులు చూచుచుండును. గుడ్డలు పీకుకొనుచుండును. ప్రలాపములు ఎక్కువగా యుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు గొణుగుచుండును. మలమూతములు తెలియకనే బట్టలలో విడుచుచుండును. ఇవి అన్నియు నాడీమండలము దుర్బలమగుటచే సంభవించును. మానసిక దౌర్బల్య మేర్పడి కడకు ఉన్నాదావస్థ చాలకాల మేడ్పించి తర్వాత సమసిపోవును. ఇట్టివి మా చికిత్సాలయములో పెక్కింటిని నివారణచేసి పంపియున్నాము. ఈ జ్వరములో కర్ణమూలములో విద్రధి ఉద్భవించ వచ్చును. ఇది తెలుగునాట “కర్ణి క” యనుట కలదు. ఈ చిహ్నము వ్యాధి ప్రారంభ దశలో ఉద్భవించిన వ్యాధియొక్క అసాధ్యతను సూచించును. ఇది జ్వరమధ్యలో అవసాన దశలోకూడ సంభవించును. ఇది అంత ప్రమాద జనితము మాత్రము కాదు. ఒక్కొక్కప్పుడు చెవి మధ్యభాగము (Middle Ear) చీముపట్టి చెడిపోవును. అందుచే బధిరత్వ మేర్పడును.

నేత్రములు:— నేత్రమునందలి నాడీ తంతువు కంది కమిలిపోయి చూపు పూర్తిగ మందగించును. ఒక్కొక్కప్పుడు పూర్తిగా కూడ పోవచ్చును.



చర్మము:— విద్రధులు, రక్తపుగడ్డలు జ్వరము నందు గాని, జ్వరాంతమందుగాని ఉద్భవించి రోగిని బహు బాధపెట్టును. లేదా చర్మరోగములైన గజ్జి, ఎండుగజ్జి, సన్నని దురదపోక్కులు ఉత్పన్నము కావచ్చును. చర్మము రంగుచెడి మలిన భూయిష్ఠముగ కానబడుచుండును. తీవ్ర రూపములు దాల్చిన జ్వరములందు, ఒత్తిడికలుగు ప్రదేశములందు అనగా పృష్ఠాస్థిపైన, పృష్ఠోపరిభాగమునందు, మడమయందు పుండ్లుపడి (Bedsores) విషక్రిమి ప్రవేశము నకు ఆధారభూత మగుచున్నవి. ఈ ఒత్తిడిపుళ్ళు రోగికి గోరు చుట్టుపై రోకటిపోటువిధంబున బహుయాతన కలుగజేయును. ఇట్లు ప్రతిమండలము, ప్రతికోశము; ప్రతివాహిక - వేయేల - కడకు శరీరమందలి ప్రతిజీవాణువు ఈ వ్యాధిచే పీల్చి పిప్పి చేయబడుటయే కాక మానసికచౌర్యల్య మేర్పడి రోగి ఒక జీవచ్ఛవముగా తయారగును.

రోగనిర్ణయము:— ఈ క్రింది ముఖ్యవిషయములు గ్రహించిన రోగ నిర్ణయము కడుంగడు సులభము. రోగ ప్రారంభదశలోనే తలనొప్పి యుండుట, జ్వరకోశము సక్రమముగా నడువకపోవుట, జ్వరము ప్రతిరోజు ఒక్కొక్కడిగ్రి చొప్పున నిచ్చిన మెట్లులాగ  $104^{\circ}F$  డిగ్రీలవరకు హెచ్చుట ముఖ్యమైన విషయములు. నాడి మందగమనము, నాలుక మీద దుష్టపదార్థముండుట, స్తీహము కొద్దికొద్దిగా పెద్దది యగుట రోగనిర్ణయమును నిర్ధారణ చేయుచున్నది.



వ్యాధి భవిష్యత్తు:— ఇది జటిలామయములలో నొకటి. కాని చిన్నపిల్లలకు ప్రమాద జనితముకాదు. వృద్ధుల యందు తిరోగమనము దుర్లభము. స్థూలకాయులకు, త్రాగుడు త్రాగువారికి ఈ వ్యాధి సంభవించెనా, వీరు స్మశానమునకు దారితీయుచున్నారని గ్రహించవలయును. నాడి 130 మొ॥ 140 వరకు ఉన్నయెడలను శరీరమంతయు నల్లకప్పు వేసినను, అతిసారము ఎక్కువగనున్నను, సంధించి నీరుడు బట్టలలోనే తెలియకపడుచున్నను వ్యాధి ప్రమాదదశలోనున్నదని ప్రాణాచార్యుడగు వైద్యుడు గ్రహించవలయును. జ్వరము హెచ్చు స్థాయిలోకి పోయినప్పుడుగాని హృదయమందు వ్రణమేర్పడు నప్పుడుగాని రోగి ఆకస్మికముగా మరణించవచ్చును. విరేచనమందు రక్తముపడుట, ప్రేగులు తూట్లుపడుట మొదలగు ప్రమాదములనుగూర్చి యిదివరకే విపులముగా వ్రాసి యున్నాము.

## చికిత్సలు

రోగనిరోధము:- రోగిని వెంటనేవేరుపరచి పరిశుభ్ర మైనచోట నుంచవలయును. మూత్ర పురీషములు, చీము, నెత్తురులయందు ఫినాయిల్ పోసి విషక్రిములను పూర్తిగ మట్టుపెట్టవలయును. రోగి దుస్తులను, పడకగుడ్డలనుకూడ ఫినాయిల్తోనే పరిశుభ్రము చేయవలయును. సపర్యలు చేయువారు, సమీపమున తిరుగువారు, సన్నిహిత సంబంధు లును వ్యాక్సిన్ తో ఇనాక్యులేషన్ చేయించుకొనవలయును. ఈ వ్యాక్సిన్ ను టి. ఏ. బి. అని అందురు. ఈ వ్యాక్సిన్ ను

రెండు భాగములుగ తీసుకొనవలయును. మొదట  $\frac{1}{2}$  సి.సి.ని తీసుకొనవలయును. ఇట్లు తీసుకొన్న వారికి టైఫాయిడ్ ఆరు నెలలవరకును రాదు; వచ్చినను ప్రమాదముమాత్రము కాదు. టైఫాయిడ్ ఎక్కువగ వ్యాపించి యున్నప్పుడు కాచి వడపోసిన నీరును, కాచిన పాలను త్రాగవలయును. మిగిలిన ఆహారపదార్థములలోకూడ తగిన శ్రద్ధవహించవలయును.

రోగనివారణ:— నిన్న మొన్నటివరకును ఈ వ్యాధి అజేయమనియే చెప్పవచ్చును. కాని ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞుల పరిశోధనలవల్ల అట్టి అజేయమైన, అతిభయంకరమైన వ్యాధి “క్లోరోమైసిస్” అను దివ్యబౌషధమునకు పాదాకాంత మగుచున్నది. ఈ బౌషధమునకు అనుపానములు తెలిసిన ఘనవైద్యులు ప్రయోగించ వలసినదే కాని సామాన్యులు ప్రయోగించరాదు. తెలియక ప్రయోగించి, కాళ్లు, చేతులు చల్లబడగా తికమకపడి మా వద్దకు పరుగెత్తుకొనివచ్చిన పెక్కుమంది వైద్యులను మే మెఱుంగుదుము. తెలియనిప్రయోగములు చేయరాదు. వివేకియైన వైద్యుడు ఎప్పుడును అట్లు చేయడు.

రోగి పరిశుభ్రమునుగురించి ఈ క్రింది విషయములను తప్పక పాటించవలయును. రోగిని పరిశుభ్రమైన గాలి, వెలుతురు వచ్చు ప్రదేశమున ఉంచవలయును. రోగి మంచముపైన వేయు దుప్పట్లు పరిశుభ్రముగ నుంచవలయును. రోగిని ఉదయము హైడ్రోజిన్ పెరాక్సైడ్ (Hydrogen-peroxide) తో దంతధావనము చేయించవలయును. ఉదయము, సాయం



త్రము రోగిని గోరువెచ్చని నీటితో తుడువవలయును. శరీరమునకు ఒత్తిడి కలుగు ప్రదేశములందు స్పిరిట్ (Spirit) తో శుభ్రము చేయవలయును.

శుశ్రూషచేయు నర్సు ప్రతి నాలుగు గంటలకు జ్వరము, నాడి, శ్వాసను తీసుకొని చాద్దమీద మార్కు చేయవలయును. శుశ్రూషకారిణికూడ తన శరీరమును గురించి తగిన జాగ్రత్త తీసుకొనవలయును. చేతికి రబ్బరు, గ్లోవు వేసుకొని రోగిని తుడువవలయును. ఎనిమా ఇచ్చినప్పుడు, జ్వరము కొలిచినప్పుడు చేతులను ఎక్కువగా సబ్బుతో పరిశుభ్రము చేసుకొనవలయును.

ఆహారము:— ఇది జీర్ణకోశమునకు సంబంధించిన వ్యాధి యగుటచే ఆహార పానీయములయందు మిక్కిలి జాగరూకతతో నుండవలయును. ఘనపదార్థమును పూర్తిగా నిషేధించి ఈ క్రింది ద్రవపదార్థములను ఆయా నియమితకాలములలో నివ్వవలయును.

ఉదయము 7 గంటలకు సగము పాలు, సగము నీరు కలిపి నాలుగు ఔన్సులు ఇవ్వవలయును. 9 గంటలకు 3 ఔన్సుల బాక్టీనీళ్ళు ఇవ్వవలయును. 11 గంటలకు 4 ఔన్సుల స్టూకోజ్ నీళ్ళు ఇవ్వవలయును. మధ్యాహ్నము 1 గంటకు నిమ్మరసము చుక్కలతో విరచినపాలు (Whey water) 3 ఔన్సులు ఇవ్వవలయును. సాయంత్రము 3 గంటలకు బత్తాయి, స్టూకోజ్ 4 ఔన్సులు ఇవ్వవలయును. 5 గంట

లకు బార్లీగాని, హార్లీక్సుగాని 3 బౌన్సులు యివ్వవలయును. 7 గంటలకు నీళ్ళు కలిపిన పాలు 4 బౌన్సులు యివ్వవలయును.

విరేచనములు ఎక్కువగ వున్నను, లేక విరేచనములు తెల్లగ నున్నను పాలు మానివేసి వేవాటర్ (Whey water) నే ఇవ్వవలయును. ఒకేసారి ఎక్కువగా ఇచ్చుటకన్న పలుసార్లు కొద్దికొద్దిగా ఇచ్చుట మెరుగు. ఆహారము తీసుకొన్నపుడు హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ (Hydrogen Peroxide) తో పళ్ళను పరిశుభ్రము చేయవలయును. విరేచన మాంద్యమున్నయెడల రోజువిడిచి రోజు ఎనిమా చేయవలయును. కడుపు ఉబ్బరముగా నున్నయెడల కర్పూరతైలముతో వేడికాపడములు పెట్టించవలయును.  $104^{\circ}F$  జ్వరము దాటిన తరువాత చల్లని నీటితో రెండు డిగ్రీలు తగ్గువరకు శరీరమంతయు తుడువ వలయును.

విషమపరిస్థితులు - వాటి చికిత్సలు:— రక్తపాతము సంభవించిన త్వరలో పూర్తిగా (24 గంటలవరకు) ఆహారము నిషేధించవలయును. మార్ఫియా యివ్వవచ్చును. కాల్షియం, విటమిన్ సి కూడ ఇవ్వవచ్చును.

ప్రేగులు తూట్లుపడుట :— వెంటనే శస్త్రచికిత్స చేయవలయును. ఈ విధముగ అమంగళము ప్రతిహతమగును. అజేయము విజితమగును.



## 2. పా రా తై ఫా యి డ్

ఈ వ్యాధి బహిర్లక్షణములు, అంతర్గత లక్షణములును చాలవరకు “తైఫాయిడ్”ను పోలియుండును. కాని ఈ వ్యాధి తైఫాయిడ్ జ్వరమంత క్రూరమైనదిగాదు. ఈ వ్యాధికి కారణభూతమైన సూక్ష్మజీవి తైఫాయిడ్ పురుగుజాతికి చెందినది అగుటయేకాక, గుణగతములోను, సారూప్యములోను అన్నదమ్ముల బిడ్డలవలె నుండును. ఈ వ్యాధిలో ఎ. బి. సి. అను మూడు రకములు గలవు. అందులో ఎ. అను రకము మన దేశమున ఎక్కువగా వ్యాప్తి చెందియున్నది. పారా A. ఇంగ్లాండుదేశములో అరుదు. పారా B. ఇంగ్లాండు దేశమునందు వ్యాప్తి చెందియున్నది. ఈ వ్యాధి యెక్కువగా వేసవియందును, శరదృతువునందును ఉండుట సంభవించును. వ్యాధిగ్రస్తుడైన వానినుండి, ఆహార పదార్థములద్వారా, నీటిద్వారా ఎక్కువగా సంభవించుచున్నది. నీటిద్వారా వ్యాప్తి చెందుచున్నదను మాట యింకను పూర్తిగా నిర్ధారణ కాలేదు. జంతువులనుండికూడ మనుష్యులకు వ్యాపింపవచ్చును.

గుణములు :— ఈ వ్యాధి లక్షణములు టైఫాయిడ్ జ్వర లక్షణములను చాలవరకు పోలియున్నవి. కాని పారా టైఫాయిడ్ అంత తీవ్రమైనది కాదనియు, చాలా స్వల్పము లోనే పోవుచున్నవనియు ఒక నమ్మిక కలదు. ఇది చాలవరకు నిజమైనను, ఒక్కొక్కప్పుడు ఇదికూడ ప్రమాదమును కలిగించవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు రోగి ప్రారంభ దశలో విషము తీసికొన్నవానిని పోలియున్నప్పటికిని తర్వాత లక్షణములు మామూలుగానే యుండును. ఈ పురుగుకూడ టైఫాయిడ్ పురుగువలెనే నెత్తురులో ప్రవేశించి మూత్ర పురీషములవెంట పోవుచుండును.

పురుగు ప్రవేశించినతర్వాత 7 మొదలు 15 రోజులలో ఎప్పుడైనను వ్యాధి రావచ్చును. వ్యాధి క్రమక్రమముగా హెచ్చుచు ప్రారంభించును. కాని ఆకస్మికముగాకూడ ప్రారంభించవచ్చును. చలితోను, వణుకుతోను, వమనముతోను ప్రారంభించవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు జ్వరకోశమునకు సంబంధించిన లక్షణములు ఎక్కువగా ఉండవచ్చును. జ్వరము చాల త్వరగా అనగా రెండు మూడు రోజులకే తీవ్రరూపము ధరించును. తలనొప్పికూడ యెక్కువగును. స్తీహము పెద్దది యగును. కారజముకూడ పెద్దది యగును. పొట్ట ఉబ్బరించినట్లుండును. ప్రారంభములో విరేచనములు కలుగవచ్చును లేదా విరేచనబద్ధక మేర్పడవచ్చును. చెమట పుట్టుట ఎక్కువగా నుండును. మచ్చలు వారాంతమునకే ప్రారంభించును. ఈ మచ్చలు టైఫాయిడ్



మచ్చలకంటె పెద్దవిగాను, సంఖ్యయందు తక్కువగాను ఉండును. శ్వాసకోశమునకు సంబంధించిన విషమపరిస్థితులు తక్కువగగాని, ఒక్కొక్కప్పుడు బ్రోంకటిస్ (Bronchitis), బ్రోంకోనిమోనియాకూడ రావచ్చును. తీవ్రపరిస్థితులలో గుండె పెద్దది యగును. చాల అరుదుగా సన్నిపాత దశలోనికి రోగిని కొనిపోవును. జ్వరము ఇట్లు కొద్దికాలమేయుండి పది, పదిహేను రోజులలోనే తగ్గిపోవును. వ్యాధి తిరుగపెట్టుట ఆంత్రికసన్నిపాతమందు వలెనే యుండును.

విషమ పరిస్థితులు : (Complications):-ప్రేగులనుండి నెత్తురు స్రవించుట, ప్రేగులు తూట్లు పడుట చాల అరుదు. బ్రోంకోనిమోనియా ఊపిరితిత్తుల పైనున్న శ్లేష్మపుపొరల మధ్య నీరు పట్టుటకూడ సంభవింపవచ్చును. పిత్తాశయము కుమిలిపోయి కామెర్లు ప్రారంభించవచ్చును. అండకోశము కమిలి, అది పూర్తిగా దెబ్బతినవచ్చును. స్వరపేటికకూడ కమిలి పుండుపడవచ్చును.

వ్యాధి నిర్ణయము :— (Diagnosis) ఈ వ్యాధి టైఫాయిడ్ నుండి ముఖ్యముగ రక్తపరీక్ష, మూత్రపరీక్ష, పురీష పరీక్షచేసి పురుగులను వేరుపరచి నిర్ధారణ చేయవచ్చును. ప్రారంభదశయందు రక్తపరీక్ష చాలా ఉపయుక్తముగా నుండును.

వ్యాధి భవిష్యత్తు .— పారాటైఫాయిడ్ టైఫాయిడ్ అంత ప్రమాదముకాదు. కాని ప్రేగులనుండి రక్తముపడుట,

ప్రేగులు తూట్లుపడుట, శ్వాసకోశమునందలి విషమపరిస్థితులును ఒక్కొక్కప్పుడు ప్రాణహానిని కలుగజేయును.

చికిత్సలు :— రోగిని పరిశుభ్రమైన స్థలమునందుంచవలయును. ఆహారాది నియమములలోను, చికిత్సయందును, టైఫాయిడ్ను పోలియుండును.



### 3. ఆటలమ్మ

ఇది అంటువ్యాధులలో నొకటి. ఇదికూడ మహాచిలో వలెనే దద్దురుతో ప్రారంభించును. ఈ దద్దురుకూడ పెరిగి పెద్దదై, బొబ్బలుగా మారి చితికి పొక్కు-కట్టి ఊడిపోవును.

వ్యాధికి కారణములు :— ఇదికూడ ఒక సూక్ష్మాతి సూక్ష్మమైన ఒక విషజీవితో కలుగును. ఈ వ్యాధితో బాధపడు రోగితో సన్నిహితసంబంధ మున్న యెడల ఈ వ్యాధి కలుగ వచ్చును. ఈవిషజీవులున్న గాలిని పీల్చుటచేకూడ ఈవ్యాధి కలుగవచ్చును. ఇది సామాన్యముగ పది సంవత్సరముల లోపు వయస్సు కలవారికి ఎక్కువగా వచ్చును. అప్పుడప్పుడు పెద్దవారికికూడ రావచ్చును. ఇది అన్నికాలములందును సంభవించవచ్చును. ఊడిపడిపోయిన పొక్కు-ద్వారాకూడ యీ వ్యాధి ఎక్కువగా వ్యాపించును. పురుగు మన శరీరములో ప్రవేశించిన పది,పదిహేను రోజులలోగాని యీ వ్యాధి లక్షణములు బహిర్గతములు కావు. కాని కొంతమందికి ఇరువది, ఇరువదిమూడు రోజులవఱకుగాని అట్లు జరుగదు.

వ్యాధి లక్షణములు :— ఈ వ్యాధికి దద్దురు ప్రారంభించకమునుపు జ్వరము, నడుమునొప్పి, తలనొప్పి, చలిగా

నుండుట, వికారముగా నుండుటకూడ సంభవించవచ్చును. అసలు దద్దురు ప్రారంభించకమునుపే కృత్రిమమైన దద్దురు ప్రారంభించి 24 గంటలు మొదలు 48 గంటల వరకు ఉండి తర్వాత తగ్గిపోవును. అసలు దద్దురు మొదట ఎదుఱురొమ్ము మీద ప్రారంభించును. తర్వాత క్రమేణ మొగముమీదకు చేతులు, కాళ్ళమీదకు వ్యాపించును. ఈ పొక్కులు ఒక్కొక్కప్పుడు నోటిలోను, గొంతులోను, అంగిటిలోనుకూడ పోయును. ఈ పోత రెండు మొదలు ఏడు రోజులవరకు పోయచునే యుండును.

అందుచేత అన్నిరకములైన పొక్కులు మనకు గోచరమగుచుండును. పొక్కులు ఎక్కువగా వక్షస్థలముమీదను, వీపుమీదను, ముఖముమీదను, తలమీదను చూడనగును. కాళ్ళు, చేతులమీద తక్కువగా నుండి అరచేతులు, అరి కాళ్ళమీద చాలా తక్కువగా నుండును. ఈ పొక్కులు వివిధములైన ఆకారమును కలిగి, వివిధ పరిమాణములలో నుండును. ఇవి చర్మము ఉపరి భాగమునుండి ఉత్పన్నమగును. గుండుసూదితో ఈ పొక్కు చిదిపిన, మశూచికము లోవలై గాక పూర్తిగా చితికిపోవును. పొక్కులు ఎక్కువగా ఒకదానితో ఒకటి కలియక వేరువేరుగానుండును. కాని కొన్ని అక్కడక్కడ ఒకదానితో ఒకటి కలియును. పొక్కులు నాలుగు రోజులు మొదలు నాలుగు వారములలోపల ఉండి పోవును. తర్వాత తెల్లని మచ్చలుపడి చాల రోజులవరకు అట్లే ఉండును. కాని కొన్ని సంవత్సరములలోనే పూర్తిగా



పోవును. ఇట్లు వర్షడిన మశూచి మచ్చలు ఆ జన్మాంతము అట్లే ఉండును.

జ్వరము :—దద్దురు ప్రారంభించగానే జ్వరము ప్రారంభించును. కొంతమందికి జ్వరము ముందు ప్రారంభించి, తరువాత దద్దురు ప్రారంభించును. కాని యీ జ్వరము తీవ్రమైనది కాక సామాన్యపు జ్వరమై యుండును. కొంతమందిలో ఈ జ్వరము  $103^{\circ}F$   $104^{\circ}F$  వరకు రావచ్చును. ఈ జ్వరము కొద్ది దినములు మాత్రమే వుండి తర్వాత తగ్గి పోవును.

రక్తము :— ఈ వ్యాధిలో రక్తము చాల మార్పు చెందును. తెల్లకణములు హెచ్చును. శ్వేతధాతువులు తగ్గును. ఎర్రకణములు నీరుడుద్వారా పోవుటచే రక్తకణము తగ్గి పోవును.

వ్యాధి నిర్ణయము :— మశూచినుండి వేరుగా ఈ వ్యాధి ఎట్లునిర్ణయింపబడునది మశూచి వ్యాసములో సంపూర్ణముగ వ్రాసియున్నాము. కొన్నిచర్మవ్యాధులు ఈవ్యాధిని పోలియుండును. కాని వానినుండి వేరుగా ఈ వ్యాధిని నిర్ణయించుట ఘనవైద్యునకు మిక్కిలి సులభము.

ఆటలమ్మ అసాధారణ పరిస్థితులు :—స్వరపేటిక, ఊపిరిగొట్టము కొన్నిపరిస్థితులలో చెడిపోయి స్వరము మారి పోవును. చెవినుండి చీము కారును. కంటికి ఆవిరి యగును. నీరుడునుండి శ్వేతధాతువు పడిపోవును. సంధిబంధములు

బిగిసిపోవును. చిన్నపిల్లలు నడువలేకపోవుట, నాడీమండలము దెబ్బతినుటకూడ సంభవించును.

చికిత్స - Treatment :—రోగిని వెంటనే వేరుపరచి వైద్యశాలలో జేర్చవలయును. రోగికి సపర్యలు చేయువారు 21 రోజులు వేరుచేయబడవలయును. అనగా క్వారెంటిన్ (Quarantine) లో ఉంచవలయును. రోగిని పరిశుభ్రమైనగాలి లోను, చల్లని ప్రదేశములోను ఉంచవలయును. చర్మము రోజూ పరిశుభ్రముచేసి డస్టింగ్ పౌడరు (Dusting powder) చల్లవలయును. పొక్కులు బాగా వూడినతరువాత పొటాసియం పెర్మాంగనేట్ నీటి (Potassium permanganate water) తో స్నానము చేయించవలయును. పొక్కు వూడినతరువాత ఏర్పడిన మచ్చలకు జింక్ ఆయింట్ మెంట్ (Zinc ointment) వాడవలయును.



## 4. మ శూ చి

( ఉ పో ద్ధా త ము - Introduction )

మశూచి, విషూచి, ఆటలమ్మ, పొంగు ఆంధ్రదేశ  
మందంతటనువ్యాపించి పలువుర తమపొట్టపెట్టుకొనుచున్నవి.  
వీటినిగురించి ప్రజానీకములో మిక్కిలి మూఢవిశ్వాసములు,  
నమ్మికలు కలవు. గంగానమ్మ, పోలేరమ్మ ఆదిగాగల క్షుద్ర  
దేవతల ఆగ్రహముచే ఈ వ్యాధులు కలుగుచున్నవనియు ఆ  
దేవతలను పూజించిన నవి నివారణ యగుననియు నమ్మిక  
కలదు. ఈ దేవతల ప్రీత్యర్థమై అనేక జంతుబలులు, పూజలు,  
పురస్కారములు చేయుట జరుగుచున్నది. ఇది కేవలము  
మూఢ్యము. వీని నివారణార్థము ఆరోగ్యశాఖవారు తగిన శ్రద్ధ  
తీసుకొనవలయును. వీని నివారణార్థమై మేము చాలా కృషి  
చేయుచుంటిమి. మా అనుభవములు, శాస్త్రజ్ఞుల అనుభవ  
ములు ప్రజోపయోగార్థ మీ వ్యాసమునందు పొందుపరచు  
చున్నాము. మానవానుభవములు సాక్షీభూతములు గదా !

## మ శూ చి వ్యా ధి

ఇది భయంకరమైన అంటువ్యాధులలో నొకటి. దీనికి  
కారణము ఒక సూక్ష్మోతిసూక్ష్మమైన విషజీవి. ఈ సూక్ష్మ

జీవిని “వైరస్” (Virus) అని అందురు. ఇది మామూలు దుర్బిణీయంత్రమునకు కనపడదు. దీనిని “అల్ట్రా మైక్రోస్కోప్” (Ultra Microscope) అను ప్రత్యేక నిర్మాణముగల ఒక దుర్బిణీయంత్రమునందు చూడవచ్చును. ఇట్టి దుర్బిణీయంత్రములు ప్రపంచమునందు రెండోమూడో గలవు. అన్నిటికంటె పెద్దది జర్మన్ దేశమునందు గలదు. కాని ఆ దుర్బిణీయంత్రము రెండవ ప్రపంచమహాయుద్ధమున రష్యన్ వాహినీలు బెర్లిన్ ప్రాంగణ ప్రదేశమును ఆక్రమించుకొన్నప్పుడు జర్మనులచేతనే ఛిన్నాభిన్నము చేయబడినది. ఇది మానవ జాతికే తీరని నష్టము. ఇంతటితో ఈ విషయమును ముగించి అసలు విషయమును గురించి విచారితము.

స్ఫోటకపువ్యాధి టీకాలు వేయించుకొనిన తరువాత వచ్చుట అరుదు. వచ్చినను తేలికగా పోవును. ఈవ్యాధి వేసవియందు ఎక్కువగ ఉండును. చిన్నపిల్లలు సహితము ఈవ్యాధిచే బాధపడుచుందురు. గర్భిణీ స్త్రీలకు యీవ్యాధి వచ్చిన గర్భస్రావము కలుగవచ్చును. గర్భస్థ పిండముకూడ ఈ వ్యాధిచే బాధపడినట్లు నిదర్శనములు కలవు. ప్రసవించిన తరువాత శిశువు శరీరముమీద మచ్చలు చూడవచ్చును. ఒక్కసారి వచ్చిన తరువాత మరల రెండవసారి వచ్చుట సకృతు. అట్లువచ్చిన అది ప్రమాదజనితము మాత్రము కాదు. ఈ వ్యాధిని కలిగించు సూక్ష్మజీవి గాలిద్వారా శ్వాసకోశమున ప్రవేశించి తరువాత శరీర మంతటను వ్యాపించును. వ్యాధిగ్రస్తుడైన రోగితో ప్రత్యక్షముగనో, పరోక్షముగనో సంబంధ ముండుటచే యీవ్యాధి ఇతరులకు



సంభవించును. రోగి ధరించిన బట్టలద్వారా గాని, పీల్చిన గాలి పీల్చుటచేతనుగాని యీ రోగము రావచ్చును. ఈగలు, నల్లులు మొదలై నవి కూడ యీవ్యాధి వ్యాపించుటకు కారణ భూతము లగుచున్నవి. ఈవ్యాధి ప్రారంభదశయందుకంటె అంత్యదశయందు ఎక్కువగా వ్యాపించును. పొక్కు ఎండి పెచ్చు ఊడువరకును ఈవ్యాధి తన అంటుతనమును పోగొట్టుకొనలేదు. ఈ పొక్కులలో చాలకాలమువరకు ఈవిషజీవులు బ్రతికి యుండును. అందుచేతనే పొక్కు ఊడు కాలమున మనము చాలా జాగ్రత్తగయుండవలయును.

రోగచిహ్నములు :—విషజీవి శరీరములో ప్రవేశించిన తర్వాత పది, పదిహేనురోజులలో వ్యాధి ఎప్పుడైనను ప్రారంభించవచ్చును. కొన్ని అసాధారణ పరిస్థితులలో 5 మొదలుకొని 23 రోజులలో ఎప్పుడైనను రావచ్చును.

ఈ వ్యాధి అకస్మాత్తుగ ప్రారంభించును. మొట్టమొదట చలితోను, ఎక్కువ జ్వరముతోను, తీవ్రమైన తలనొప్పితోను, నడుముశాధతోను ప్రారంభించును. జ్వరము  $103^{\circ}F$  to  $105^{\circ}F$  వరకు ఉండవచ్చును. తలతిప్పు, వికారము వమనముచేసికొనుటకూడ ఉండవచ్చును. చిన్నపిల్లలు ఎక్కువగా వమనము చేసికొందురు. సంధించుట, పిచ్చిమాటలు, వ్యాధి తీవ్రతనుబట్టి ఉండవచ్చును. సామాన్య జ్వర లక్షణములు చాలవరకు ఉండును. ఆకలి లేకపోవుట, ఎక్కువగా దాహమగుట, గొంతుక తడి ఆరిపోవుట, నిద్రపట్టకపోవుట,

నాలుకమీద దుష్టపదార్థము చేరుకొనుట ఆదిగాగల లక్షణములు స్పష్టముగా గోచరించును.

అసలు స్ఫోటకము ప్రారంభించక మునుపు ఎరని పొక్కులుగాని దద్దురుగాని అక్కడక్కడ చూడనగును. శరీరమంతయు తర్వాత ఒకటి, రెండు రోజులలో అసలు దద్దురు ప్రారంభించును. ఈ దద్దురు మొట్టమొదట ఫాల తలముమీదను, కణతలమీదను, అరిచేతులమీదను ప్రారంభించును. క్రమేణా శరీరమంతయు వ్యాపించును. ఇదిముఖము మీదను, ముంజేతులమీదను, వీపుమీదను, ఎదురుతొమ్మిది మీదను ఎక్కువగ నుండును. గజ్జలలోను, చంకలలోను, పొట్టమీదను తక్కువగ నుండును. ఈ దద్దురు కనపడిన 24 గంటలలో కాళ్ళకు వ్యాపించును. మూడురోజులలో శరీరమంతయు వ్యాపించును. ఇది మిక్కిలి దురదను పుట్టించు స్వభావము కలిగియుండును. బట్టలు కప్పటకు వీలులేని పరిస్థితులలో వుండును.

మూడురోజులైన తర్వాత యీ దద్దురు పానకము పోసికొని బొబ్బలరూపమునుధరించును. నాల్గు అయిదు రోజులకు ప్రతిదద్దురు పానకము పోసికొనుట పూర్తి యగును. ఈ పరిస్థితిలో రోగిని చూచుటకు మిక్కిలి అసహ్యముగా నుండును. కాని జ్వరము, జ్వరమునకు సంబంధించిన ఇతర లక్షణములు పూర్తిగా తగ్గును. 24 గంటలవరకు యీ పానకము అతి నిర్మలముగానుండి ఏమాత్రము చీమును కలిగి యుండదు. ఒకరోజు దాటినతరువాత పానకము చీముగా



మారును. స్ఫోటకము బఠాని గింజంత పరికూణమువరకు అభివృద్ధి చెందును. దద్దురు ప్రారంభించిన 5 రోజులకు చీము



పట్టుట, ఎనిమిదవరోజుకు ప్రతి స్ఫోటకము చీముపోసికొనుట పూర్తియగును. ఇట్టి పరిస్థితులలో రోగి అతి భయంకరముగా నుండును.

జ్వరము మరల ప్రారంభించును. శరీరమంతయు నీరు పోసుకొని ఉబ్బిపోవును. చేతివ్రేళ్ళు, కాలివ్రేళ్ళు కదల్చుటకు కూడా దుర్భరముగా నుండును. ఈ దశలో రోగి బహు యాతన పడుచుండును. శరీరమంతయు క్రుళ్ళిన దుర్గంధము కొట్టుచుండును. రోగియేగాక సపర్యచేయువారుకూడ భరింప లేరు. క్రమేణా పదకొండవరోజుకు బొబ్బలు చితికి పోవు

కట్టును. ఎక్కువ నల్లగాగాని, నల్లవాగుగాకాని ఉండును. పదమూడవరోజుగాని, పదిహేనవరోజుగాని యీ పొక్కు ఊడుట ప్రారంభించదు. అరచేతిమీదను, దళసరి చర్మము మీదను ఉన్న పొక్కులు ఊడుటకు చాలరోజులు పట్టును.

పై విషయము సంతయు క్లుప్తీకరించి ఈ విధముగా చెప్పవచ్చును. మూడవరోజుగాని దద్దురు కానబడదు.



రక్తపాతమకూచి

అయిదవరోజుగాని పానకముపోసికొని బొబ్బకట్టదు. చీము పోసుకొని తొమ్మిదవరోజుగాని స్ఫోటకము తన నిజస్వరూపమును తాల్చదు. పదకొండవరోజుగాని పొక్కుకట్టదు.



15 వ రోజుకుగాని ఊడుట ప్రారంభించదు. పదిహేడవరోజు లోపు ఊడుచునే యుండును. అప్పుడప్పుడు పై విషయము లలో కొద్దిమార్పులుకూడ ఉండవచ్చును.

కొన్ని తీవ్రమైన పరిస్థితులలో స్వర పేటికపై న, గర్భ కుహరములోను, నోటిలోను, గొంతులోను, ముక్కులోను కళ్ళలోను ఈ స్ఫోటకపు పొక్కులు ఉద్భవించును. ఈ కారణములచే మింగుడు పడదు. శ్వాసకోశము ఆడదు. కళ్ళు ఎర్రబడి తర్వాత పువ్వువేసి కండ్లు పూర్తిగా పోవుటకూడ సంభవించును.

జ్వరము దద్దురు కనపడువరకు. హెచ్చి, దద్దురు కన పడినతర్వాత తగ్గును. వ్యాధిప్రారంభించిన అయిదవ రోజుకు జ్వరము పూర్తిగా తగ్గిపోవును. బాబ్బలు చీముపట్టు కాల మున తిరిగి జ్వరము ప్రారంభించును. ఈ జ్వరము తొమ్మి దవరోజుకు ఎక్కువ తీవ్రరూపమును దాల్చి పొక్కుగట్టు కాలమునకు తగ్గిపోవును. ఈ పరిస్థితులలో నాడి వేగముగా నుండును. ఊపిరి తిత్తులలో శ్లేష్మము చేరి ఉచ్ఛ్వాసనిశ్వాస ములు చాలా ఎక్కువగాను క్రమముతప్పి యుండును. నీరుడు పసుపుపచ్చగను, కొన్నిసమయములందు ఎర్రగను ఉండును. శ్వేతధాతువు నీరుడులో చాలవరకు పోవుచుండును.

### మశూచి - అసాధారణ పరిస్థితులు

మశూచి కొన్ని అసాధారణపరిస్థితులలో యీ క్రింది రూపమునుదాల్చి ప్రాణహానిని కలిగించును. శరీరముమీద

ఉత్పన్నమైన బొబ్బలన్నియు చీముపట్టి ఒకదానితోనొకటి కలిసి అట్టగట్టిపోవును. జ్వరము తీవ్రరూపమునుదాల్చి సంధించును.. కళ్ళు ఎఱ్ఱబాటి పువ్వులేసిపోవును. శ్వాసకోశము దెబ్బతినిపోవును. హృదయదౌర్బల్య మేర్పడును. కడకు సన్ని



పాతములోనికి దించి ప్రాణహాని కలుగజేయును. కొన్ని సమయములందు దద్దురుపుట్టిన నాలుగైదురోజులకు నోటివెంట, ముక్కువెంట, కళ్ళవెంట, ఆసనమువెంట, మూత్రమువెంట రక్తముపడి రోగి 24 గంటలలో మరణించును. దీనినే రక్త పాతమశూచి (Haemorrhagic Small pox) అని అందురు.



## మాడిఫైడ్ మశూచికము

### Modified Small-pox

టీకాలు వేయించుకొనినతర్వాతకూడ మశూచి రావచ్చును. వచ్చినను చాల స్వల్పములో పోవును. ప్రారంభ దశలోనుండు జ్వరము మామూలుగానే యుండును. దద్దురు మాత్రము చాల స్వల్పముగ యుండును. అక్కడక్కడ పొక్కులుమాత్రమే పోయును. పోసినను చీముపట్టకుండానే కూడ నశించిపోవును. పొక్కులు చాల చిన్నవిగా యుండును. పై ఉదాహృతమార్పు లన్నియు కొలదికాలములోనే జరుగును. పదిరోజులలోనే వ్యాధి పూర్తిగా నివారణయగును.

వ్యాధి నిర్ణయము (Diagnosis) :—అనుభవము గల వైద్యున కీ వ్యాధి నిర్ణయించుట సులభమైనను కొన్ని అసాధారణ పరిస్థితులలో చాల కష్టము. ఈ క్రింది ముఖ్యవిషయములు గమనించిన ఆటలమ్మనుండి ఈ వ్యాధికి గల భేదము తేలికగా నిర్ణయించవచ్చును. (1) పొక్కులు ఎక్కువగా చేతులమీదను, అరిచేతులమీదను, కాళ్ళమీదను ఉన్నయెడల అది మశూచికము. (2) మశూచికములో బొబ్బలన్నియు ఒకేసారి పానకము పోసుకొని ఒకేసారి పొక్కుగట్టును. ఆటలమ్మలో పొక్కులన్నియు ఒకేసారి పానకము పోసుకొనక అప్పుడప్పుడు పోసుకొనును. అందుచే అన్ని రకములైన పొక్కులు చూడనగును. (3) ఆటలమ్మలో పొక్కులు చర్మము ఉపరిభాగమునుండి ఉత్పన్నమగును. మశూచిలో పొక్కులు, చర్మము లోపలినుండి ఉత్పన్నమగుటయే గాక,

పొక్కును నొక్కి చూచిన గట్టిగా నుండును. అందుచేతనే దీనిని కండపోతయని అందురు. (4) మశూచికపు పొక్కులు పెద్దవిగా నుండును. ఆటలమ్మలోని పొక్కులు చిన్నవిగా నుండును. మశూచికములోని పొక్కులు గుండుసూదితో చిదిపిచూచిన ఒక ప్రక్క మాత్రమే చిదికిపోవును. ఆటలమ్మ పొక్కులు అట్లుగాక పొక్కు అంతయు చిదికిపోవును. ఈ విషయము వ్యాధినిర్ణయమునకు చాల ఉపయోగపడును.

## రోగనిరోధము

చికిత్స :— (Treatment) చిన్నతనములో టీకాలు వేయించుకొనుట చాలా మంచిది. మరల 18 సంవత్సరముల కొకసారి వేయించుకొనిన ఈ వ్యాధినుండి తప్పించుకొన వచ్చును. ఈ పొడుపులు ప్రాణహాని చేయుననియు, ప్రమాద కరమనియు మిడిమిడిజ్ఞానము కల్గినవారు చెప్పుచుందురు. ఇది కేవలము అజ్ఞానము. పై ఉదాహృత విషయము శాస్త్ర సమ్మతమైనది. కాదనుటకు ఎవ్వరికిని హక్కులేదు. కాదను వారు మరల శాస్త్రపరిశోధనచేసి లోకవిదితము చేయవలసినదేగాని, తమ ఇష్టమువచ్చినట్లు వ్యాసములు, పుస్తకములు వ్రాసినంతమాత్రమున విజ్ఞు లెవ్వరును నమ్మరు. రోగము వచ్చినతరువాత వెంటనే వైద్యసలహా తీసుకొనవలయును. చుట్టును ఉన్నవారికి వెంటనే పొడుపులు వేయించవలయును. రోగితో సంబంధమున్న వారిని 16 రోజులు వేరుచేసి క్వారంటిన్ (Quarantin) లో ఉంచవలయును.



రోగ నివారణ :—(Curative) రోగిని పరిశుభ్రమైన గాలిలోను, చల్లని ప్రదేశములోను ఉంచవలయును. ద్రవపదార్థమును మాత్రమే ఇవ్వవలయును. ప్రతిదినము హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ (Hydrogen Peroxide) తో పశుశుభ్రము చేయవలయును. జ్వరము హెచ్చుగానున్నపుడు మంచుసంచి (Ice Bag) ఫాలతలముమీద ఉంచవలయును. జ్వరము తగ్గించుటకు, ఎక్కువ దుర్గంధము తగ్గించుటకు వైద్యుని సహాయముతో మందులు వాడవలయును. ఇంగ్లీషు వైద్యమున మందులు లేవనియు, వైద్యులు ఏమీ చేయలేరనియు ఒక మూఢ నమ్మిక కలదు. ఆరోగ్యశాఖవారిచేగాని, సమర్థుడైన వైద్యునిచేతగాని మీరు సహాయముపొంది రోగ నివారణార్థమై ప్రయత్నించుట దేశభ్యుదయమునకు, జాతి ప్రేయస్సునకు కారణ భూతమగును.

## 5. పాంగు ( Measles )

ఇది ఒక అంటువ్యాధి. దీనియందు దద్దురు, జ్వరము, నోటిలో శ్లేష్మపు పొరపై చిన్నమచ్చలు (Kopliks spots) ఉండును.

కారణములు (Actiology) :— ఇది ప్రపంచ మంతటను వ్యాపించియున్నది. మొట్టమొదట అయిదు సంవత్సరములలో నెక్కువగా ఈ వ్యాధి సంభవించును. కాని చంటి పిల్లలకు మొదటి మూడు నెలలలోను వచ్చుట అరుదు. దీనికి కారణము తల్లి నెత్తురే యని వైద్యశాస్త్రజ్ఞులు అభిప్రాయపడుచున్నారు. ఇది సామాన్యముగా బీదకుటుంబములోను, జనసమృద్ధి కలిగినచోట్లను ఎక్కువగా వ్యాపించియున్నది.  $\frac{1}{8}$  భాగము స్కూలు పిల్లలలో సంభవించుచున్నది. గర్భిణీ స్త్రీలకు గర్భప్రాసవము కలుగవచ్చును. లేదా అకాలప్రసవము సంభవించవచ్చును. శిశువుకూడ యీ వ్యాధిచే బాధపడి నట్లు మనకు నిదర్శనములుగలవు. తల్లికి ఏ దశలో ఈ వ్యాధి ఉండునో అదే దశలో శిశువుకూడ బాధపడుచుండును. అనగా తల్లి దద్దురు దశలో ఉన్నయెడల శిశువుకూడ అదే దశలో బాధ పడుచుండును. దీనినే కంజినిటల్ మీజిల్స్ (Congenital Measles) అని అందురు. ఈ వ్యాధి సూక్ష్మజీవి



సూక్ష్మమైన విషజీవీచే కలుగుచున్నది. ఈ సూక్ష్మజీవి ఎక్కువగా శ్వాసకోశమునుండి రోగి తుమ్మినను, దగ్గినను గాలిలోకి వ్యాపించును. ఈ గాలి ఎవరైన పీల్చినచో నారికి ఈ వ్యాధి సంభవించవచ్చును. అందుచేత ప్రత్యక్షముగ రోగితో సంబంధము లేకయే ఈ వ్యాధి కలుగవచ్చును. సామాన్యముగా వేసవిలోను శీతకాలములోను ఈ వ్యాధి ప్రబలరూపమును ధరించును.

## వ్యాధి అంతర్గత కాలము

( INCUBATION PERIOD )

రోగ చిహ్నములు :—విషజీవి శరీరములో ప్రవేశించిన 7 రోజులు మొదలు 14 రోజులలోపల ఎప్పుడైనను ఈ జాడ్యము ప్రారంభించవచ్చును. పురుగు ప్రవేశించిన వెంటనే కొంత అస్వస్థత కలుగవచ్చును. కాని అసలు వ్యాధి మాత్రము 14 రోజులకే ప్రారంభించును. వ్యాధి సామాన్యముగ జ్వరముతో ప్రారంభించును. కళ్ళు ఎఱ్ఱబారును. ఎండను చూడనియ్యవు. దగ్గుట, తుమ్ముట ప్రారంభదశలో ఎక్కువగా నుండును. మొదటిరోజునకే మచ్చలు (Koplikis) చూడనగును. ఈ మచ్చలు సామాన్యముగా గుండుసూది తలంత పరిమాణము కలిగి నీలిరంగుతో నోటిలోపల స్తేష్మపు పొరమీద చూడనగును. ఈ మచ్చలు క్రమముగా పెదవుల మీదకును, బుగ్గల లోపలిభాగమునకు వ్యాపించును. రోగ నిర్ణయమునకు యీ మచ్చలు వైద్యునకు చాలా సహాయ

పడుచున్నవి. ఈ మచ్చలు దద్దురుకు ముందే కనబడి దద్దురు వచ్చుట ప్రారంభించగానే సమసిపోవును. ప్రారంభించిన జ్వరము తగ్గిపోయి దద్దురు ప్రారంభించగానే  $104^{\circ}F$  లేక  $105^{\circ}F$  వరకు వచ్చును. అప్పుడే విరేచనములు ఎక్కువగును. ముక్కు-వెంట, కంటివెంట ఎక్కువగా నీరుకారును. ఈదద్దురు మొదట నొసట మీదను చెవుల వెనుకభాగమునను ప్రారంభించి తర్వాత శరీరమంతయు వ్యాపించును. దద్దురు మొదట ఎర్రగానుండి పెరిగి పెద్దదై రోగిని తేజోవిహీనుని చేయును. ఈ దద్దురులో అక్కడక్కడ రక్తము చిమ:డ్చును. చర్మము జిగటగానుండి ఒకవిధమైన ఏదువాసన కొట్టుచుండును. దద్దురుతోపాటు దురదకూడ ప్రారంభించును.

దద్దురు ఎక్కువైనకొలది జ్వరము ఎక్కువగుచుండును. ఇట్లు 48 గంటలవరకు హెచ్చి, తర్వాత దద్దురు, జ్వరము తగ్గనారంభించును. జ్వరముతోపాటు నాడినడకలో హెచ్చుదనము కనపడును. శ్వాసకోశముగూడ క్రమము దప్పును. ఇదే సమయములో తలనొప్పి ఎక్కువగుట, సంధించుటకూడ జరుగును. కంఠమునందలి గ్రంథులు పెద్దవి యగుట, నాలుక మీద లెల్లని దుష్టపదార్థమేర్పడుట జరుగును.

రక్తమునందలి మార్పులు :— ప్రారంభ దశలో శ్వేతకణములు ఎక్కువగుట, తర్వాత శ్వేతకణములు తగ్గుట గమనించవలసిన విషయములు.



మూత్రము :—నీరుడు ఎర్రగా పడుచుండును. శ్వేత ధాతువు చాలనరకు పోవుచుండును. ఎసిటోన్ (Acetone) కూడ చూడనగును.

పొంగులో అనేకరకములు గలవు :—అందులో సామాన్యముగా పోతపోయినవి, ఎక్కువ తీవ్రముగా పోతపోయినవి, రక్తపాతపు పొంగు, ఊపిరి సల్పని పొంగు, విషపాతపు పొంగు అని అయిదు రకములు గలవు.

సామాన్యపు పొంగు దద్దురు కనపడకయే, సూక్ష్మముగా పొంగు లక్షణములు కనబడి వెంటనే తగ్గిపోవును. ప్రమాదము మాత్రము కాదు.

ఎక్కువ తీవ్రముగా పోతపోయినవి :—

- (1) విషపాతపు పొంగు అని : (Toxic Measles )
- (2) రక్తపాతపు పొంగు అని : (Haemorrhagic Measles)
- (3) ఊపిరిసల్పని పొంగు అని : (Suffocative Measles)

విషపాతపు పొంగు :—దద్దురు ఎక్కువగా పోయును. జ్వరము తీవ్రముగావచ్చి సంధించును. కడకు ప్రాణహానికూడ కలుగును.

రక్తపాతపు పొంగు :—దీనిలో నోటిలోనున్న శ్లేష్మపు పొరలోనికి రక్తము ప్రసరించి గూడుకట్టును. ఇది చాల అరుదు. ఇట్లు మృత్యుచిలో సంభవించును. ఇదికూడ చాలా ప్రమాదమైనది.

ఊపిరిసల్పని పొంగు :—దీనిలో ఊపిరితిత్తులు దెబ్బ తినును. జ్వరము చాల ఎక్కువగనుండును. ఉచ్ఛ్వాస, నిశ్వాసములు చాల ఎక్కువగనుండును. చాల ఆయాసముగనుండును. ఊపిరితిత్తులను పరీక్షించిన చాలవరకు చెడిపోయి, శ్లేష్మముతో నిండియుండును. దీనివలనకూడ ప్రాణహాని కలుగును.

అసాధారణ పరిస్థితులు - (Complications) :—ఈ వ్యాధిలోని అసాధారణ పరిస్థితులు అనేకము లున్నప్పటికిని ముఖ్యముగా మూడుగ విభజింపవచ్చును. 1. శ్వాసకోశమునకు సంబంధించినవి; 2. కర్ణములకు సంబంధించినవి; 3. జీర్ణకోశమునకు సంబంధించినవి.

శ్వాసకోశమునకు సంబంధించినవి :—స్వరపేటిక కమిలి మాట మారిపోవును. ఇది సామాన్యముగ దద్దురు ప్రారంభించెడి సమయమున ఆరంభించును. కమలుట ఎక్కువై స్వరపేటికపై న కురుపు ఏర్పడును. కొండనాలుక (Glottis) నీరుపట్టి స్థూలముగా అగును. రోజులు గడచినకొలది ఇది తగ్గిపోవును.

గాలిగొట్టము కమిలి, బ్రోంకో నిమోనియాలోనికి దిండును. ఇది చాల ప్రమాదమైన పరిస్థితి. దీనివలననే చాల వరకు మరణము సంభవించును. ఈ పరిస్థితి నిమోనియా విషక్రిములు శ్వాసకోశముమీదికి దాడివెడలుటవలననే అని ఆధునికశాస్త్రజ్ఞులు అభిప్రాయపడుచున్నారు.

దీనిచే శ్వాసకోశములోనికి ప్రాణవాయువు తగినంత వెళ్ళకపోవుటచే ఊపిరి ఆడక ప్రమాదజనిత మగును. దీనితో



బాటు జ్వరము హెచ్చును. బలహీనమైన పిల్లలకు ఈ అసాధారణ పరిస్థితులవల్ల ప్రాణహాని కలుగును.

కరములకు సంబంధించినవి :— చెవినుండి చీము కారును. మధ్య చెవి ఎక్కువగా దెబ్బతినును. అందుచేత బధిరత్వము సంభవించును.

జీర్ణకోశము :— నోరుపూచి, జ్యోతిలాగ ఎర్రబడును. ఇది క్రమేణ అభివృద్ధిచెంది ప్రేగులకు వ్యాపించును. రోగి దీనిచే బాధపడునప్పుడు ఏమియు మ్రింగలేక చాల అవస్థ పడును. శ్లేష్మపు పొరపై పుండుపడును. అతిసారము ఎక్కువగును. ఈ పరిస్థితి సామాన్యముగా క్లెబ్సులోఫ్ బాసిలస్ (Klebs Loeffler Bacillus) అను విషక్రిమిచే సంభవించునని వైద్యుల అభిప్రాయము.

నేత్రములు:— 'ఆవిరి' యగును. కళ్ళు ఎర్రబడి నీళ్ళు కారును; నల్లగుడ్డుపై పుండుపడి దృష్టిదోషమునకు కారణభూత మగును. కీళ్ళవాతము, చర్మరోగము కొన్నిపరిస్థితులలో సంభవించవచ్చును.

వ్యాధి నిర్ణయము :— ఈ క్రింది విషయములను గ్రహించిన వ్యాధిని నిర్ణయించుట బహు సులభము. (1) (Kopliks Spots) నోటిలో శ్లేష్మపు పొరపైన నీలివర్ణపు మచ్చలు (2) ప్రారంభించిన జ్వరము తగ్గిపోయి దద్దురు రాగానే ఎక్కువ తీవ్రముగా వచ్చుట (3) రోగియొక్క వయస్సు.

**చికిత్స (Treatment) ; రోగనిరోధము (Prophylactic) :**—రోగి సన్నిహితులకు వెంటనే, రోగనిరోధముచేయు ఔషధములను ఉపయోగించవలయును. అట్లు ఉపయోగించిన వ్యాధి రాకపోవచ్చును. వచ్చినను బహుస్వల్పములో తగ్గిపోవును.

**రోగనివారణ (Curative) :**—రోగినిపరిశుభ్రమైన నిర్మలమైన గాలి ప్రసరించు గదిలో నుంచవలయును. ఆ గది ఉష్ణోగ్రత  $60^{\circ}F$  to  $65^{\circ}F$  డిగ్రీలలో నుండునట్లు చూడవలయును. రోగి వెలుతురు చూడలేడు. కాన రోగి మంచము వెలుతురు కెదురుగా ఉండకూడదు. పరిశుభ్రమైన దుస్తులనే ధరించుచుండవలయును.

**ఆహారము :**—పాలను, రొట్టెను మాత్రమే వాడవలయును. పండ్ల రసములుకూడ తీసుకొనవచ్చును. బార్లీ నీళ్లు గ్లూకోజ్ నీళ్లు మధ్య మధ్య ఇచ్చుచుండవలయును. నోరు ఎప్పటికప్పుడు పరిశుభ్రము చేయుచుండవలయును. విరేచనము బంధించిన యెడల విరేచనకారియగు మందులు వాడుట కంటే ఎనిమా చేయుట మంచిది. రోగిని తడిగుడ్డతో రోజుకు రెండుసార్లు తుడువవలయును.

స్వరపేటిక కమిలిపోయిన టింబర్ బిన్ జాయిన్ (Tr. Benzoin) తో ఆవిరి పట్టవలయును. కళ్లు ఎర్రబారిన ఆర్జిరాల్ కళ్ళల్లో వేయవలయును. బ్రోంకో నిమ్మొనియా ప్రారంభించిన వెంటనే తగ్గువరకు పెన్సిలిన్ ఇవ్వవలయును. దీనితోబాటు యస్.డి. (S.D.) బిళ్ళలుకూడ ఇవ్వవలయును.



నోరు పూచిన యెడల పొటాసియం క్లోరేట్ (Potasium Chlorate)తో పుక్కిలింత పట్టవలయును. చెవులలో చీము.  $H_2 O_2$  తో శుభ్రముచేసి,  $NO_2$  బిందువుల (Drops) ను ఉంచవలయును. ప్రతిరోజు రోగి మంచముమీద బట్టలను మార్చి శుభ్రమైన బట్టలను మరల వేయుచుండవలయును. ఎనిమిదవ రోజునకుగాని, తొమ్మిదవ రోజునకు గాని లేసాల్ (Leysol) తో స్నానము చేయించవలయును.

**రోగనివారణ :**—రోగిని గాలి వెలుతురు వచ్చు పరి శుభ్రమైన గదిలో ఉంచవలయును. దుస్తులు పరిశుభ్రము గను వదులుగను ఉండవలయును. గర్భకుహరమునకు ఒక (Binder) గుడ్డను కట్టి ఉంచవలయును.

**ఆహారము :**—కఠినముగా జీర్ణమగు పదార్థములను, ఉదీపనములగు పదార్థములను బహిష్కరించవలయును. ద్రవ పదార్థములను కొద్దికొద్దిగా యివ్వవలయును. పాలు, నారింజ రసము, గ్లూకోజ్, బాన్స్ నీళ్ళు యివ్వవచ్చును. దగ్గుతెర వచ్చి తగ్గిపోయినతర్వాత కొద్దికొద్దిగా యివ్వవలయును.

పూర్వకాలము ఈవ్యాధికి ఉపశాంతులేగాని, పూర్తిగా నివారణచేయు మందులేదని చెప్పవచ్చును. కాని ఆధునిక వైద్యశాస్త్రము అజేయమైన యీ వ్యాధిని క్లోరోమైసిన్ (Chloromysin) అను దివ్యౌషధముచే తుత్తునియలు చేసినదని చెప్పవచ్చును. ఈ ఔషధము మూడురోజులు సేవించిన వ్యాధి నివారణయగును. ఇది ఘనమైన వైద్యుడు ప్రయోగించ వలయునేకాని సామాన్యులు ప్రయోగించరాదు. దగ్గుకు

మామూలుగా సెడిటివ్ ఎక్స్పెక్టరెన్సు (Sadtive Expect.)  
 ఇవ్వవచ్చును. బ్రోంకోనిమ్మోనియా రాకుండ S. D. కాని  
 పెన్సులిన్ బిళ్ళలనుకాని యివ్వవచ్చును. ఇది 5 రోజులవరకు  
 ఇవ్వవలయును.

వ్యాధినుండి కోలుకొను నప్పుడు చేపనూనె, మాల్ట్  
 కలసిన బలమైన ఆహారమును ఇవ్వవలయును.



## 6. గవదబిళ్ళలు ( MUMPS )

ఇది ఒక అంటువ్యాధి. దీనియందు దవడప్రక్కనే యున్న లాలాజలగ్రంధులు ఎక్కువగా వాయును.

కారణములు - Aetiology :—ఈ వ్యాధి సూక్ష్మాతి సూక్ష్మమైన విషజీవీచే (Virus) కలుగును. మొదట ఈ సూక్ష్మ జీవి నాడీమండలముపై దాడిజరిపి తర్వాత ఈ లాలాజల గ్రంధులను ఎదుర్కొనునని కొందరి ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము. సామాన్యముగా 5 సంవత్సరములు మొదలు 15 సంవత్సరముల లోపుననే ఈ వ్యాధి సంభవింపవచ్చును. కాని ఏవయస్సులోనైనను యీ వ్యాధి రావచ్చును. ఎక్కువగా పురుషులకు యీ వ్యాధి కలుగును. వేసవియందు, శీతా కాలమునందు ఎక్కువగా యీ వ్యాధి వచ్చును. ప్రపంచమందంతటను యీవ్యాధి వ్యాపించియున్నది.

వ్యాధిలక్షణములు :—దవడ వాయక మునుపే, తల నొప్పి, శరీరమంతయు నీరసముగానుండుట, గొంతునొప్పి, ముక్కువెంబడి నెత్తురువచ్చుట ఆదిగాగల లక్షణములు చూడనగును. కొంతమందిలో దవడయే ముందు వాయ

వచ్చును. పురుగు ప్రవేశించిన మూడువారములకుగాని యీ లక్షణములు ప్రారంభించవు.

మొట్టమొదట ఒక దవడవాపే ప్రారంభించును. సామాన్యముగా యిది ఎడమప్రక్కై వుండును. రెండు, మూడురోజులలో ఈ వాపు పెరిగి పెద్దదగును. వాపు ఎక్కువగుటచే, క్రిందిచాడ వెనుకభాగముననున్న నిమ్మిక పూడి పోయి చెవులు పైకి ఎత్తబడినట్లు కనబడును. గ్రంథిపై నున్న చర్మము ఎఱ్ఱబారి నునుపెక్కును. క్రమేణా నాలుకక్రింద నున్న లాలాజలగ్రంథి (Sublingual) దవడక్రిందనున్న లాలాజలగ్రంథి (Submandibular) కూడ యీ వ్యాధికి గురియగును. మొదటివాపు ప్రారంభించిన 24 గం॥ మొదలు 36 గం॥ల లోపుగా రెండవప్రక్కగూడ వాపు ప్రారంభించును. కొన్ని సమయములందు నాలుగు, ఐదురోజుల వ్యవధికూడా ఉండవచ్చును. కొన్ని వేళలయందు రెండునా ఒకేసారి వాయవచ్చును.

వ్యాధి ప్రారంభించగానే, జ్వరముకూడా  $101^{\circ}F$  లేక  $102^{\circ}F$  లతో ప్రారంభించవచ్చును. కొన్నిసమయములందు జ్వరములేకపోవచ్చును. అరుదుగా  $104^{\circ}F$  to  $105^{\circ}F$  వరకు జ్వరము హెచ్చవచ్చును. ఇదేసమయమున సంధించి గుండె దెబ్బతినిపోవచ్చును. నాడిమాత్రము చాలా మందముగా నడచును. రోగి నోరు తెరచుటకు చాలా శాధపడును. లాలాజలము కొంతమందిలో తగ్గిపోవును. కొంతమందిలో హెచ్చును. నేత్రగ్రంథి (Lachrymal gland) చాలా అరు



దుగా వాయును. గర్భకుహరములోనున్న ప్లేహము (Spleen) కూడా కొంతవరకు పెద్దది యగును.

నెత్తురు :— శ్వేతకణములు జ్వరముతోపాటు హెచ్చుగును.

మూత్రము :— నీరుడులో శ్వేతధాతువు 1/3 వ వంతు రోగులలో పోవుచుండును.

అసాధారణ పరిస్థితులు:— పురుషులకు వృషణము కమిలి పెద్దదియగును. ఈ వ్యాధి యశావనమున సంభవించిన నే ఇట్లు జరుగును. చిన్నపిల్లలయందు సాధారణముగా ఇట్లు జరుగదు. జాడ్యము ప్రారంభించిన వారము రోజులకు గాని యిట్లు జరుగదు. కొన్ని వేళలందు రెండు, మూడు వారములకుగాని సంభవింపకపోవచ్చును. వృషణము పెద్దదగును; ఎక్కువ నొప్పిగా నుండును. కొన్నిసమయములందు సంధించి వాంతులగుటకూడా చూడనగును. ఇదే సమయమున జ్వరముకూడా హెచ్చును. హెచ్చుగా, ఒకప్రక్క వృషణమే వాయును. ఒక్కొక్కప్పుడు రెండవ వృషణము కూడా వాయవచ్చును. ఒక వారమురోజులలో ఈ వాపు తగ్గిపోవును. జ్వరము ఆకస్మికముగా జారిపోవును. వృషణము చీముపట్టి ప్రమాదముకూడా చేయవచ్చును. అందు చేత మనము చాల జాగ్రత్తగా నుండవలయును. యశావనము ముందు ఇది సంభవించెనా, నపుంసకత్వ మేర్పడి పురుష రేఖా విలాసములందు మార్పు కలుగును. స్త్రీలయందు అండకోశము దెబ్బతినును. అండకోశప్రాంతమున కంది

నొప్పి కలుగును. మర్మావయవములు వాచి పెద్దవి యగును. దుగ్ధగ్రంథికూడా యీ విధమైన మార్పులు చెందును.

బహిర్ద్రవ గ్రంథియైన (Pancreas) పాంక్రియాస్ కూడా యీ వ్యాధియందు కొన్ని మార్పులు చెందును. ఈ గ్రంథి కూడా వాచి పెద్దదియగును నొక్కి చూచిన పెద్దది ఐనట్లు కానబడును. రోగి ఎక్కువ నొప్పితో బాధపడుచుండును. వాంతులుకూడా కావచ్చును. విరేచన బద్ధకము ఏర్పడవచ్చును. లేదా విరేచనములో ఎక్కువగా క్రొవ్వుపదార్థముండవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు నెత్తురుకూడా వుండవచ్చును. రక్తమునందలి చక్కెర పరిమాణము హెచ్చవచ్చును. దీనివలన అరుదుగా అతిమూత్రముకూడ సంభవింపవచ్చును.

ఈ వ్యాధియందు నాడీమండలముకూడా దెబ్బతినవచ్చును. ఒక కాలు, చేయి పడిపోయి పక్షవాతము రావచ్చును. లేదా రెండుకాళ్ళు పడిపోవచ్చును. చాల తరుచుగా పిచ్చిలోనికికూడా దించవచ్చును. చెవిలోనున్న మధ్య భాగము చెడిపోవుటచే చెముడురావచ్చును. దీనితో పాటుగా వికారము వాంతులుకూడా రావచ్చును.

చూపుకూడా మందగించి కొంతమందిలో పూర్తిగా దృష్టికనబడకుండా పోవచ్చును. కొంతమందికి నిమ్మోనియా కీళ్ళవాతము, గుండెనంజు కూడా రావచ్చును. క్రింది దవడ వెనుక భాగమున నున్న పెరోటిడ్ గ్లాండ్ (Parotid gland)



లాలాజలగ్రంథి చీము పట్టి, పెద్దపుండుగా పరిణమించి, నోటి వరకు, ఉపనాలుక (Epiglottis) వరకు వ్యాపించవచ్చును.

చికిత్స - రోగనిరోధము - ProPhylactic :—  
ప్రత్యేకముగా తయారుచేయబడిన సీరమ్ యిచ్చినయెడల కొంతవరకు వ్యాధిని వ్యాప్తిచెందకుండా ఆపవచ్చును. చిన్న పిల్లలను పాఠశాలకు వెళ్ళకుండా 20 రోజులవరకు క్వారంటీన్ (Quarantin) లో ఉంచవలయును. వ్యాధిగ్రస్తుని వారము రోజులవరకు వేరుచేసి ఉంచవలయును.

రోగనివారణ :—రోగము ప్రారంభించగానే పూర్తి అయిన విశ్రాంతినిచ్చి మంచముమీద పరుండబెట్టవలయును. నమలుట చాలా బాధను కలుగజేయును గాన ద్రవపదార్థము లనే వాడవలయును. విరేచనబద్ధకమున్న విరేచనకారియగు మందులను వాడవలయును. గ్లిసరిన్ (Glycerin) తైమాల్తో పుక్కిలింతలు పట్టవలయును. వాపుగానున్నచోట గ్లిసరిన్ బెలెనోనాపట్టీలను వేయవలయును. నొప్పి యెక్కువగానున్న వేడియొత్తడములు పెట్టించవలయును. S. D. బిళ్ళలను, పెనిసిలిన్ ఇంజక్షన్స్ వాడవచ్చును.

## 7. కోరింతదగ్గు (WHOOPIING COUGH)

ఇది ఒక అంటు జాడ్యము. దీనియందు మిక్కిలి తీవ్రమైన దగ్గు తెరలు తెరలుగా వచ్చును.

కారణములు:— (Etiology) : ఈదగ్గు హీమోఫిలిస్ ఫర్టూసిస్ (Haemophilus pertussis) అను సూక్ష్మజీవీచే కలుగునని కొందరు శాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము. కాని మరికొందరు శాస్త్రజ్ఞులు సూక్ష్మోతిసూక్ష్మజీవీమైన వైరస్ (Virus) చే కలుగుచున్నదనియు తర్వాత జబ్బు హెచ్చుటకు Haemophilus pertussis) కారణభూత మగుచున్నదనియు అభిప్రాయపడుచున్నారు. ఈ వ్యాధి ఎక్కువగా చిన్నపిల్లలయందు వ్యాప్తి చెందియున్నది. ఎక్కువగా మార్చి, ఏప్రిల్ నెలలలో యుండును. రెండు సంవత్సరములలోపు పిల్లల కీ వ్యాధి ఉద్భవించెనా చాలా ప్రమాదజనితము. సామాన్యముగా దగ్గుటచే తుంపరలు గాలిలో ప్రవేశించి, ఇవియే యితరులకు వ్యాధిని కలుగజేయు చున్నవి. సమశీతోష్ణ ప్రదేశములయందు దీజబ్బు ఎక్కువగా వచ్చును. ఉష్ణప్రదేశములయందు తక్కువ. నవనాగరికత గల పట్టణములయందు ఎక్కువగా వ్యాపించి



యన్నది. పల్లెటూళ్ళయందు తక్కువ. గర్భస్థ పిండమునకు కూడ యీ వ్యాధి తల్లి ద్వారా సంభవించవచ్చును. పుట్టిన వెంటనే పరీక్షించిన యీ వ్యాధిలక్షణములు గోచరమగును. ఒకసారి వచ్చిన యీ వ్యాధి మరల వచ్చుట అరుదు.

రోగ లక్షణములు:—రోగము ఆకస్మికముగా ప్రారంభించి చాలా ఆలస్యముగా వదలుటచే విషజీవి ప్రవేశించిన ఎన్ని రోజులకు యీ రోగము ప్రారంభించునో చెప్పట కష్టము.

కాని 13 నుండి 15 రోజులలో రావచ్చునని కొందరు అభిప్రాయ పడుచున్నారు. కొన్ని అసాధారణ పరిస్థితులలో 3 నుండి 21 రోజులలో ఎప్పుడైనను రావచ్చును. ఈ వ్యాధి లక్షణము లన్నియు మూడు దశలుగా విభజించవచ్చును. (1) ప్రారంభదశ: ఈ దశ ఏడు రోజులు మొదలు 15 రోజుల వరకుండును. ఈ దశలో కొద్దిగ దగ్గు ప్రారంభించి, జలుబు చేసినట్లుగా ఉండును. జ్వరముకూడ ప్రారంభించును. ఈ దశలో వ్యాధిని నిర్ణయించుట చాల కష్టము. ఈ లక్షణము లన్నియు క్రమేణా హెచ్చును. రెండవ దశలోనికి తీసుకొని పోవును.

రెండవ దశ:— ఈ దశలో దగ్గు హెచ్చును. ఈ దగ్గు ఆకస్మికముగా తెరలు తెరలుగా వచ్చును. దగ్గు వచ్చినపుడు బిడ్డ మెలికలు తిరిగిపోవును. ముక్కువెంట శ్లేష్మము పడును కళ్ళవెంట నీరు ధారగా పడును. మొగము కంది, బాగా ఎర్రబారును. వమనము చేసుకొనును. నాలుక బయ

టకు వ్రేలాడవేయును. శరీరమంతయు చెమటపట్టి మిక్కిలి అలసిపోవును. ఒక్కొక్కప్పుడు మూత పురీషములుకూడ పడిపోవును. ఈ విధముగా శ్వాసకోశములోనున్న గాలి యంతయు బయటకు పోవువరకును బాధపడును. వెంటనే సుదీర్ఘమైన నిశ్వాసముతో ఊపిరితిత్తులను గాలితో నింపును. మరల దగ్గుతెర ప్రారంభించి పైవిధముగా జరుగును. ఇట్లు ఊపిరితిత్తులలో నున్న శ్లేష్మమంతయు బయటకు వచ్చు వరకును జరుగుచునే యుండును. శ్లేష్మము అంతయు బయటికి వచ్చినతరువాత దగ్గు ఉపశమించును. ఒక్కొక్క సమయమందు దగ్గు ఎక్కువగా వచ్చినపుడు ముక్కువెంట, చెవులవెంట నెత్తురు వచ్చి శ్వాస ఆగిపోయి ఊపిరి సలపలేక స్పృహ తప్పిపోవును.

అప్పుడు వెంటనే వైద్యుని పిలిపించి కృత్రిమశ్వాసను (Artificial Respiration) యిప్పించవలయును. వ్యాధి సామాన్య దశలో నున్నప్పుడు దగ్గుతెరలు రోజుకు 15 మొదలు 20 వరకు రావచ్చును. కొన్ని రకములయందు ఇవి చాలాసార్లు రావచ్చును. పగటి కంటే రాత్రిపూట ఈ దగ్గుతెరలు చాలా హెచ్చుగా నుండి తలిదండ్రులకే గాక ఇంటిలోనివా రందరికి నిద్రాభంగము చేయును. ఈ దగ్గుతెరలు భోజనముచేతను అలసటచేతను, ఉద్రేకముచేతను యింక ఎక్కువగ ప్రకోపితమగును. ఈ దగ్గుతెర తర్వాత బిడ్డ హాయిగా నిదురబోవును. ఈ దశలో జ్వరము అంతగా ఉండకపోవచ్చును. ఈ దశయందు నెత్తురు పరీక్షచేసిన శ్వేతకణములు హెచ్చుగను,



మూత్రపరీక్షచేసి చూచిన యూరిక్ ఆసిడ్ (Uric Acid) ఎక్కువగును. ఈ రెండవదశ మూడు వారములు మొదలుకొని పది వారముల వరకు వ్యాపించి యుండును. దీనితో రోగి మూడవదశలో ప్రవేశించును.

మూడవ దశ :— దీనిని క్షీణదశ యందురు. దగ్గు క్రమేణ క్షీణించిపోవును. తెరలు అప్పుడప్పుడు వచ్చుచుండును. వచ్చినను అంత ఉధృతముగా రావు. పరుగెత్తుట, అలసట కలుగు పనులు చేయుటవలన మరల వ్యాధి ఎక్కువ కావచ్చును.

వ్యాధి నిర్ణయము :—ప్రారంభదశలో వ్యాధిని నిర్ణయించుట కష్టమైనను రెండవదశలో వ్యాధి నిర్ణయము చాలా సులభసాధ్యము. దగ్గు తెరలుతెరలుగా వచ్చుట, రాత్రిపూట హెచ్చుగుట, ఊపిరితిత్తులు పరీక్షచేయగా శ్లేష్మము చేరియుండుట వ్యాధి నిర్ణయమునకు ఉపయుక్తముగా నున్నది.

వ్యాధి భవిష్యత్తు (Prognosis):—బలహీనమైన పిల్లలకు ఈ వ్యాధి సంభవించిన మిక్కిలి ప్రమాదజనితము. సంవత్సరములోపు పిల్లలకు యీ వ్యాధివచ్చుట సంభవించెనేని 25 వంతులు మరణించవచ్చును. మూడుసంవత్సరముల పై వారికి అంత ప్రమాదకరముకాదు. పదిసంవత్సరములు దాటిన తరువాత ఏ మాత్రము ప్రమాదములేదు. శ్వాస ఆగిపోవుటచేగాని, హృదయము ఆకస్మికముగా ఆగిపోవుటచేగాని, మెదడులోని రక్తనాళములు పగులుటచేగాని మరణము సంభవించ

వచ్చును. ఈ వ్యాధిచే అంతర్గతమైయున్న క్షయవ్యాధి బహిర్గతమగును. దగ్గు తెరలు రోజుకు 20 కంటే ఎక్కువగా వచ్చిన అది ప్రమాదజనితమని ఊహించునది.

అసాధారణ పరిస్థితులు:— (Complications) (1) ఎక్కువగా వమనము చేసుకొనుట (2) బ్రోంకో నిమోనియా (3) కన్వల్షన్లు (Convulsions) (4) మెదడులోని రక్త నాళములు పగులుట. యీ నాలుగు చాలా ముఖ్యమైనవి. చాల అరుదుగా కాళ్ళు చేతులు పడిపోవును. కళ్ళలోనికి నెత్తురు స్రవించి, పూడిపోవుట సంభవించును.

చికిత్సలు : (Prophylactic) రోగనిరోధము : —ఈ వ్యాధికొరకు ప్రత్యేకముగా చేయబడిన వేక్సిన్ (Vaccine) ఇచ్చిన యెడల రోగము రాకుండా ఆపవచ్చును. వేక్సిన్ (Vaccine) నాలుగు ఇంజక్షన్లు (Injections) గా తీసుకొనవలయును. మొదట 4,000 ఇంటర్నల్ (Units) తీసుకొనవలయును. వారమురోజులు పోయిన తరువాత మరి యొకటి, తరువాత నెల కొకసారి తీసుకొనవలయును. సన్నిహితులను ముందు వారములలో క్వారెంటైన్ (Quarantine) లో ఉంచవలయును. రోగులను ఆరు వారములవరకు వేరుచేసి ఉంచవలయును.





## 8. కంఠసర్పి

( DIPHTHERIA )

ఇదికూడ భయంకరమైన అంటువ్యాధులలో నొకటి. ఈ వ్యాధిని వైద్యులు గ్రహించలేకపోవుటచేతను, రోగులు ఉపేక్షించి ఊరుకొనుటచేతను ప్రతిసంవత్సరము అనేకులు మరణించుచున్నారు. ఈ వ్యాధియందు ఒక స్త్రోష్మపు పౌర కంఠములో క్రమ్మి విషపూరితములైన మార్పులను తీసికొని వచ్చును.

కారణములు :— ఈ వ్యాధి డిప్తీరియా క్రిములు (Bacillars Diphtheria or klebs Loeffler Baciller అను క్రిమిచే కలుగుచున్నది. సమశీతోష్ణ ప్రాంతముల ఎక్కువగా వ్యాపించి యుండును. ఈ వ్యాధి శీతకాలము చివరభాగము నందును, శరదృతువునందును ఎక్కువ ఉత్పన్న మగుచుండును. ఎక్కువగా పిల్లలయందు వ్యాప్తి చెందియుండును. పసిపిల్లలయందు చాల అరుదు. పెద్దవాండుకూడ అప్పుడప్పు డీ వ్యాధిచే పీడింపబడుచుందురు. ఇతరములైన అంటు వ్యాధులనుండి కోలుకొనుచున్న వారికి ఎక్కువగ ఈ వ్యాధి సంభవించు చుండును. ఈవ్యాధి రోగగ్రస్థుని ప్రత్యక్షముగ స్పృశించుట

చేతను పరోక్షమున రోగిబట్టలను గాని, తదితరవస్తువులను గాని ముట్టుకొనుటచేతను వ్యాపించుచున్నది. రోగి దగ్గుట చేతను, తుమ్ముటచేతను ఈ క్రిములు వెదజిమ్ముబడి రోగ వ్యాప్తికి ఉపయోగపడుచున్నవి. పరోక్షముగా ధర్మామీటల్లద్వారాను, జేబురుమాళ్ళద్వారాను, బలపములద్వారాకూడ యీ వ్యాధి ఓకరినుండి మరొకరికి వ్యాపించుచున్నది. ఈ విషక్రిములు పాలయందు ఎక్కువగా పెరుగును. జంతువుల గాయములలో ఎక్కువగా నివశించుచు, వాటి చీము నెత్తురు పానముచేసి బ్రతుకుచుండును.

ఈ విషక్రిమి, సూర్యరస్మినుండి, గాలినుండి సంరక్షింపబడినచాలాకాలమువరకును బ్రతుకును. ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో యిది త్వరలో మరణించును. ఈ వ్యాధి బహిర్లక్షణములకు కారణము యీ విషక్రిమి కాదనియు, యీ విషక్రిమిచేతయారుచేయబడిన పదార్థమనియు ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞులు అభిప్రాయపడుచున్నారు.

పెథాలజీ(Pathology):-ఈ వ్యాధియందు గొంతుక లోపలి భాగములో ఒక స్లేష్మపుపొర ఏర్పడును. ఈ పొరయందు ఎక్కువగా స్లేష్మము, రక్తమునందలి రసి, శ్వేతకణములు. సూక్ష్మజీవులు నుండును. ఈపొర నిగనిగలాడుచు జాంతవమును పోలియుండును. మొట్టమొదట ఈపొర గళగ్రంధుల (Tonsils) మీద ఏర్పడి క్రమక్రమముగా అంగటిమీదకు, గొంతుకలోనికి ఉపజిహ్వమీదకు (Epiglottis) చివరకు స్వర పేటికమీదకు ప్రాకును. జిహ్వమీదకు, నోటిలోనికి, అన్న



వాహికలోనికి శ్వాసనాళములోనికి (Trachea) చాల అరుదుగా ప్రవేశించును. ఒక్కొక్కప్పుడు కొన్ని సూక్ష్మజీవులచే యిదేరకపు కృత్రిమ స్లేష్మపుపొర తయారగును. ఈ కృత్రిమ పొరనుండి అసలు స్లేష్మపుపొరను ప్రతివైద్యుడును గ్రహించవలయును. ఈ రెండు పొరలకు వేరు వేరు చికిత్సలుండుటచే అట్లు గ్రహించనియెడల చాలాప్రమాదము సంభవించును.

ఈ వ్యాధియందు హృదయకోశ కండరములు కొన్ని మార్పులు చెందును. హృదయ కండరములలో ఒకవిధమైన క్రొవ్వుపదార్థ మేర్పడి గుండె పెద్దదియగును. ఈ కండరములను దుర్భిణీయంత్రమందు పరీక్షించిన రక్తమునందలి శ్వేతకణములు కండరములలోనికి ప్రవేశించును. అందుచే కండరములు బలహీనపడును. జీర్ణాశయము (Stomach) బాగా కమిలి, ఎర్రబారి, పుండుపడి, రక్తము స్రవించవచ్చును. మూత్రపిండములూకూడ దెబ్బతిని కమిలిపోయి శ్వేతధాతువును విసర్జించుచుండును. బ్రోంకో నిమోనియాకూడ రావచ్చును. శ్వాసకు ఎక్కువ అవరోధముగా నున్నప్పుడు ఊపిరితిత్తి ముడుచుకొనిపోయి పూర్తిగా పనిచేయకుండా పోవును. నాడీమండలమునందున్న మజ్జాతంత్రులన్నియు పాడై పోవును. మెదడునందలి ముఖ్య కేంద్రములలో కొన్ని మార్పులు వచ్చును.

సుషుమనాహికలు (Lymphatic) దెబ్బతినును. పేయర్సు మచ్చలు (Payers patches) ఉబ్బును. స్త్రీహము పెద్దదగును. కార్జముకూడ ఉబ్బి పెద్దదగును. చర్మమునందలి రక్తప్రసరణము సరిగాఉండక చర్మములోనికి రక్తము స్రవించును.

వ్యాధి లక్షణములు:— పురుగు శరీరములో ప్రవేశించినతరువాత రెండురోజులు మొదలు పదిరోజులలో ఎప్పుడైనను వ్యాధి బహిర్లక్షణములుకానబడును. సామాన్యముగా మూడు, నాలుగురోజులలోనే ప్రారంభించవచ్చును. ఈ వ్యాధియందు పెక్కురకములు గలవు. అందులో ఈ క్రింద వివరించినవి ముఖ్యములు.

కంఠసర్పి :—కంఠమందు శ్లేష్మపుపొర ఏర్పడును గాన దీనికి కంఠసర్పి యందురు. శరీరమంతయు పులకరింపుతోను, తలనొప్పితోను, గొంతునొప్పితోను వ్యాధి ప్రారంభించును. వమనముచేసికొనుట, చలి, శరీరమంతయు కుదుపుటకూడ యుండును. పిల్లలయందు యీ వ్యాధి ఆకస్మికముగా ప్రారంభించక క్రమక్రమముగా అభివృద్ధి చెందుచుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు శ్లేష్మపుపొర గొంతుకట్టో ఏర్పడినప్పుడే వ్యాధి ప్రారంభించును. ఈ శ్లేష్మపుపొరనుండి దుష్టపదార్థము కొద్దిగా స్రవించుచుండును. ఈ పొర చక్కని అంచులతో నిగనిగలాడెడి ఉపరిభాగముతో ధూసరవర్ణముతో గళగ్రంధులపై ఏర్పడును. (వీనిని వేరుపరచుటకు ప్రయత్నించిన) వ్యాధి ప్రారంభదశలో దానిని ఉపరిభాగమునుండి తేలికగా వేరుపరచవచ్చును. వ్యాధి ముదిరినతరువాత బలముగాగాని వేరుపరచలేము. అట్లు వేరుపరచిన రక్తము స్రవించును. జ్వరము ఎక్కువగా నుండదు. దవడక్రిందనున్న శోషకగ్రంధులు పెద్దవియగును. నీరుడులో శ్వేతధాతువు ఎక్కువగా పోవుచుండును. వ్యాధి తీవ్రరూపము ధరించు



నపుడు శ్లేష్మపుపొర సాంద్రత ఎక్కువై గట్టిపడును. పొర చుట్టునూ ఉన్న భాగములు బాగా వాచి ఎర్రబారును. పొర ధూళిరంగునుండి ముదురుఆకుపచ్చరంగులోనికి మారును. గొంతుకనుండి దుర్గంధము కొట్టుచుండును. మెడ క్రింద భాగములోనున్న గ్రంధులు వాయును. ఈ పొర క్రమేణ యితరభాగములకుకూడ వ్యాప్తిచెందవచ్చును. మెడచుట్టూ కూడ వాచి చర్మమురంగు మారును. ముక్కునుండి నెత్తురుతోకూడిన విషపదార్థము పోవుచుండును. ముక్కుతో శ్వాస చాల కష్టమగును. మ్రింగుడుపడుటకూడ చాల దుర్భరముగా నుండును. చర్మము పొడిపొడిగానుండి కాళ్ళు చేతులు చల్లబడియుండును. శరీరమంతయు నీరుపట్టి వాచినట్లుండును. రోగి నిద్రలేక బాధపడుచుండును. శ్వాస ఎక్కువగానుండును. నాడి అతివేగముగా పోవుచుండును. రక్తపుపోటు తగ్గిపోవును. హృదయాంతర్గతధ్వనులు దుర్బలముగా నుండును. శ్వాస ఎక్కువగా నుండును. ఇవి అన్నియు అమంగళసూచకములు. కడకు ఒక్క వాంతిచేసికొని రోగి ప్రాణము బాయును.

మొదటివారములోనే యీ మార్పులన్నియు వచ్చి మరణించవచ్చును. లేదా వ్యాధిచికిత్సచే క్రమముగా తగ్గిపోవచ్చును.

**స్వరపేటికాసర్పి :** (Laryngeal Diphtheria);— ప్రారంభమునందే శ్లేష్మపుపొర స్వరపేటికపై న ఏర్పడిన, దానిని స్వరపేటికా సర్పి అని అందురు. సాధారణముగా ఈ వ్యాధి పిల్లలయందు ఎక్కువగా సంభవించును. దీనియందు గొంతుక

కమిలి మాట బొంగురుపోవును. ఇది సామాన్యముగా కింక వాయువుకు దారితీయును. కింకవాయువు (Croupy) కు సంబంధించిన దగ్గు తెరలుతెరలుగా వచ్చును. రోగి మిక్కిలి ఆయాసపడుచుండును. ఎగశ్వాస ఎక్కువగును. తెర వచ్చినప్పుడు ముక్కు, నోరు నీలిరంగుగా మారును. చెమట పట్టును. తెర తగ్గినతర్వాత దగ్గు పూర్తిగా తగ్గిపోయి రోగి నిదురబోవును. మొదట యీ తెరలు రాత్రిపూట ఎక్కువగ వచ్చును. తర్వాత హెచ్చగుచు పగలు, రాత్రికూడ తెరలు వచ్చును. ఈ తెరలు వచ్చినప్పుడు శ్లేష్మపుపొర అడ్డువచ్చి శ్వాసకు అవరోధము కల్గించును. శ్వాస బంధింపబడుటచే 24 గంటలలో మరణింతురు. కాని చికిత్స వెంటనే ప్రారంభించిన వ్యాధి తిరోగమనము పట్టును.

నాసిక సర్పి:— ముక్కునుండి రక్తముతో కూడిన శ్లేష్మము కారుచుండును. ఈపొర సామాన్యముగా ముక్కుకు వెనుకభాగమున ఏర్పడును. మిగిలిన లక్షణములు కంఠసర్పిని పోలియుండును.

నేత్రసర్పి:— ముక్కునుండి యీవ్యాధి కంటికి వ్యాపించును. కన్న ఆవిరియయి కంటి నల్లగుడ్డుమీద ఈ శ్లేష్మపుపొర యేర్పడి చీముపట్టి కడకు నేత్రము పూర్తిగా పోవును.

ఒక్కొక్కప్పుడు మర్మావయవములందుకూడ ఈ వ్యాధి యేర్పడి దుర్భరముగా పరిణమించును. అప్పుడు గజ్జల లోని గ్రంథులు పెద్దవియగును.



చర్మసర్పి :— చర్మముమీద పుండు, ఆ పుండు మీద ఈ శ్లేష్మపుపొర ఏర్పడును. అప్పుడు దీనిని చర్మసర్పి అందుము. ముక్కుదగ్గరనున్న చర్మము, నోటిదగ్గరనున్న చర్మము ఎక్కువగా యీ రోగమునకు గురియగును.

రక్తపాతసర్పి :— కంఠసర్పిలోగాని, నాసికా సర్పి లోగాని, నేత్రసర్పిలోగాని శ్లేష్మపుపొరనుండి రక్తము స్రవించు చున్నచో దానిని రక్తపాతసర్పి అని అందురు. ఇది ముందు ప్రమాదమునకు సూచన. నెత్తురు ఒక్కొక్కప్పుడు చర్మము లోనికి చింది శరీరమంతటను రక్తపుచుక్క లేర్పడును. ఇవి చాల ప్రమాదకరములు. కంటిలోను, జ్వరశయములోను ఒక్కొక్కప్పుడు రక్తము స్రవించవచ్చును. మూత్రపిండము లోని రక్తము చాల అరుదుగా స్రవించును.

రక్తమునందలి మార్పులు:— శ్వేతకణములు సంఖ్య యందు ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందును. మిక్కిలి స్వల్పమైన పరిస్థితులయందును, మిక్కిలి ప్రమాదకరమైన పరిస్థితులయం దును శ్వేతకణములు ఏమాత్రము హెచ్చవు. రక్తమునందు “Myelugtis” అను శ్వేతకణములు సంఖ్యయందు హెచ్చిన యెడల రోగి చాల ప్రమాదపరిస్థితులలో ఉన్నట్లు చెప్ప వచ్చును. రక్తపుసాంద్రత హెచ్చును.

విషమపరిస్థితులు:— రక్తప్రసరణ స్తంభించిపోవుట (Circulatory failure) రెండవవారమునందు హృదయరోగము కండరములు బలహీనపడి రక్తప్రసరణము స్తంభించిపోవును. రక్తపుపోటు తగ్గిపోవును. (Sistoric) రక్తపుపోటు 68 m. m.

తగ్గిన యెడల పరిస్థితి విషమించినదని చెప్పవచ్చును. గుండె వేగము తగ్గవచ్చును; లేదా హెచ్చవచ్చును. హృదయాంత ర్గత ధ్వనులు బలహీనపడి చాలా మార్పుచెందును. ప్రథమ ధ్వని చిన్నదై మృదువుగా నుండును. రెండవ ధ్వని పెద్దది యగును. వైద్యుడు శబ్దగ్రహణయంత్రముతో విన్నయెడల గుర్రపు కదనున వినవచ్చెడి ధ్వని వినబడును. కారణము లేకుండా వాంతులు ప్రారంభించెనా అది అశుభసూచనగా నెంచవలయును. నాడి పరీక్షించిన దుర్బలముగను, (Feeble) క్రమము తప్పియు నుండును. పొత్తికడుపులో నొప్పి ప్రారం భించును. శ్వాస చాలా కష్టముగా తీసుకొనుచుండును. పెది మలు నీలిరంగెక్కును. శీతలము క్రమ్మును. తెలివి మామూ లుగనే యుండును. హృదయము పెద్దది యగును. కార్జము కూడ పెద్దది యగును. మొగము వక్షస్థలము నీరు పట్టి యుండును. నీరుడునుండి శ్వేతధాతువు ఎక్కువగా పోవు చుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు నీరుడు బంధింపబడియుండును. మరణము ఆకస్మికముగా సంభవించవచ్చును. రక్తస్తంభన ఇట్లు ప్రమాదజనితమైనను తిరిగి కోలుకొనవచ్చును. కోలు కొన్న తర్వాత మరల రక్తస్తంభన సంభవించవచ్చును. రెండవసారిగాని, మూడవసారిగాని తిరిగి వచ్చుట మిక్కిలి ఘోరప్రమాదము సంభవించవచ్చును. రక్తస్తంభనవలన మరణము సామాన్యముగా రెండవవారములో సంభవించును.

పక్షవాతము :—ఇది రెండవ విషమపరిస్థితి. దీని యందు అంగిలి (Palate) పక్షవాతమునకు గురియై ముక్కుతో



మాట్లాడుట, ముక్కునుండి ద్రవపదార్థములను కాల్చుట సంభవించును. మూడవవారము నాల్గవవారమునందు మెల్ల కన్నుపడి ప్రతివస్తువు రెండుగా కనబడును. చిన్న అక్షరములు కనబడవు. ఆరవవారమునందు మ్రింగుట కష్టముగానుండును. మ్రింగునపుడు దగ్గువచ్చును. (ఆరవవారమునందు) స్వరపేటిక కూడ పక్షవాతమునకు గురియై మాట బొంగురుగా నగును. విభౌజకము (Diaphragmatic) పక్షవాతముచే స్తంభింపచేయ బడి దాని నియమితకార్యములు చేయకపోవుటచే, ఉదరకుహరము గోడలు వ్యతిరేకముగా కదలుచుండును. అనగా ఊపిరి తీయునపుడు ఉదరకుహరము కుడ్యములు ఉబ్బి ఎత్తుగుటకు బదులు, క్రిందికి గుంజుకొనిపోవును. (ఆరవ వారమునందు) కాళ్ళుచేతులు పడిపోవును. నాడీ మండలమునందు ఇట్టి అసాధారణ పరిస్థితు లేర్పడినను, ఇవి అన్నియు వైద్యము చేసిన యెడల చాలవరకు నివారణ యగును. ఈ వ్యాధి యందు బ్రోంకోనిమోనియా, బ్రోంకైటిస్ ఆదిగా గల పెక్కు విషమపరిస్థితు లేర్పడవచ్చును. కాని ఇవి అన్నియు చాలా అరుదు.

వ్యాధిభవిష్యత్సూచకము (Progress) :— వ్యాధి ప్రారంభదశయందే సీరమ్ ఇచ్చిన యెడల వ్యాధి ఏమాత్రమును ప్రమాదజనితము కాదు. చిన్నపిల్లలయందు మిక్కిలి ప్రమాదజనితము. శ్లేష్మపుపూర రెండు గళగంధులమీద ఏర్పడి ఎక్కువ ప్రదేశమును ఆక్రమించుకొన్న వ్యాధి చాల ప్రమాదకారి యగును. మామూలు కంఠసర్పికంటె స్వరపేటి

కకు, ముక్కుకు సంబంధించిన సర్పి ఎక్కువ ప్రాణాంతకమైనది. రక్తపాతసర్పికూడ చాల అపాయకరమైనది.

వ్యాధి నిదానము:— గొంతుకయందు ధూళివర్ణము గల శ్లేష్మపుపొర ఉన్నయెడల కంఠసర్పిగానే ఎంచవలయును. వెంటనే శ్లేష్మపుపొరపై భాగమునుండి కొంత శ్లేష్మము తీసి దుర్భిణీ యంత్రముక్రింద పరీక్ష చేయవలయును. దీనియందు కంఠసర్పికి సంబంధించిన సూక్ష్మజీవులు గోచరించును. అది తప్పక కంఠసర్పియే యగును. ఇది వ్యాధినిర్ధారణకు మిక్కిలి ఉపయుక్తమగుచున్నది. ఈ వ్యాధియందు ఈక్రింది రోగ పరీక్ష విషయములు రోగనిదానమునకు మిక్కిలి ఉపయోగ పడును. గొంతుక పరీక్షచేసిన శ్లేష్మపు పొరయుండుట, మెడ చుట్టునూ శోషక్రగంధులు పెద్దవి యగుట, జ్వరముగానుండుట, మరియు నీరుడుయందు శ్వేతధాతువువోవుట గమనార్హమైన విషయములు.

చికిత్సలు : (1) రోగనిరోధము :- కంఠసర్పి ప్రారంభించిన వెంటనే పరిసరప్రాంతమందున్న చిన్నపిల్లలందరకు రోగనిరోధపు ఇన్ జక్షన్ లను ఇప్పించవలయును. పెద్దవారికి (T. A. F.) టి. ఏ. యఫ్. ఇన్ జక్షన్ లను, చిన్నవారికి (A.P.T.) ఏ. పి. టి. యివ్వవలయును. పెద్దవారికి వారమునకు ఒక్కొక్కటి చొప్పున మూడు ఇన్ జక్షన్లును, చిన్నపిల్లలకు రెండు ఇన్ జక్షన్లును తక్కువడోసులో ఇవ్వవలయును. క్వారంటీన్ కాలములో (Quarantine Period) రోగితో కలసి మెలసి తిరుగువారును, రోగిని స్పృశించినవారును పదునాలుగు రోజులవరకు వేరుగా నుండవలయును. ఇతరులతో



వీరికి ఏమాత్రము సంబంధముండరాదు. పై ఉదాహృత A. P. T. సూది మందులను ఇవ్వవలయును. రోగిని వెంటనే వేరుపరచి 4 మొదలు 6 వారములవరకు వేరుగా నుంచవలయును.

రోగనివారణ - Curative :— వ్యాధి నిర్ధారణచేయ గనే రోగికి పూర్తిఅయిన విశ్రాంతినిచ్చి మంచముమీద పరుండబెట్టవలయును. ఏమాత్రము తిరుగనీయరాదు. ఈ వ్యాధి యందు ఎక్కువగా హృదయదౌర్బల్య మేర్పడును. కాన పరి పూర్ణమైన విశ్రాంతినిచ్చుటలో చాల అప్రమత్తతతో నుండవలయును. మొదటి రెండువారములు ఒక తలగడదిండుతోనే పండుకొనబెట్టవలయును. తర్వాత క్రమేణ తలక్రింద దిండ్లు హెచ్చించి కూర్చుండబెట్టవలయునే గాని అకస్మాత్తుగా కూర్చుండబెట్టిన గుండె ఆగిపోవచ్చును. వెంటనే కంఠసర్పి నిరోధపు సిరము (Anti diphtheria sirum) ఇవ్వవలయును. దీని మోతాదు (Dose) వ్యాధి తీవ్రతనుబట్టి రోగకాలమునుబట్టి నిర్ణయించి యివ్వవలయును. రెండురోజులనాడు ప్రారంభించిన వ్యాధికి రెట్టింపు సూదిమందును యివ్వవలయును.

వ్యాధి సామాన్యముగానున్న 8000 మొదలు 16000 యూనిట్ల ఏంటీటాక్సిన్ సిరమ్ (Units Antitoxim Sirum) ను ఇవ్వవలయును. మధ్యరకముగా వ్యాధియున్నయెడల 24,000 మొదలు 40,000 వరకు (Units) సిరమ్ను ఇవ్వవలయును. దీనివలననే రోగి చాలవరకు తేజోవంతుడగును. శ్లేష్మపుషార వ్యాప్తి చెందుట తగ్గిపోవును. రోగము ఇంకను అభివృద్ధిచెందు చున్నయెడల పగ్గడెండు గంటలలో ఇంకొక ఇన్జక్షన్ ఇవ్వ

వలయును. వ్యాధి తీవ్రముగానున్నయెడల 70,000 మొదలు 2,00,000 వరకు (Units) యూనిట్సు సిరమ్ ఇవ్వవలయును.

సూదిమందును “సిరలోనికి” గాని, కండలోనికి గాని ఇవ్వవచ్చును. సిరలోనికి(Intravenous) ఇచ్చునప్పుడు తగు జాగ్రత్త తీసికొని ఇవ్వవలయును. గొంతుకకు ఏమియు చికిత్స చేయవలసిన పనిలేదు. గొంతుకనుండి, పొరనుండి స్రవించు శ్లేష్మమును ప్రత్యేకముగా తీసివేసి దగ్ధము చేయవలయును.

ఆహార నియమములు :—వ్యాధి ప్రారంభమునుండి ద్రవపదార్థములనే ఇవ్వవలయును. రోజు విడచి రోజు ఎనిమా చేయించవలయును. మెడ వాచి, కందినయెడల పొడి దూదిని మెడచుట్టునూ చుట్టవలయును. వేడి ఒత్తడములు పెట్టిన యెడల, విషపదార్థము లోనికి పీల్చబడును. కాన అట్లు చేయవద్దు.

స్వరపేటిక సర్పికి చికిత్స :—సి ర మ్ ను 20,000 మొదలు 40,000 వరకు ఇవ్వవలయును. కొన్ని సమయముల యందు ఇంకను ఎక్కువగా ఇవ్వవలయును. దీనియందు మెడకు వేడిఒత్తడములు పెట్టించవచ్చును. నీటిఆవిరికూడ పట్టించవచ్చును. దగ్గుకు గ్లిసరిన్ ఇచ్చిన కొంత ఉపయోగ పడును. శ్వాసకుఅవరోధము ఎక్కువగా నున్నను, పెదిమలు నల్లబడినను, నాడి తన గమనము తప్పినను వెంటనే శస్త్ర చికిత్సచేసి అవరోధమును తొలగించవలయును.

ముక్కుసర్పి :—దీనియందుకూడ సిరమ్ ఎక్కువగా ఇవ్వవలయును.



## 9. క్షయ వ్యాధి

“రోగరాజు, రాజయత్క్మ” అని యీ వ్యాధికి నామాంతరములు కలవు. బహుప్రాచీనకాలమునుండి ప్రసిద్ధిచెందిన అంటువ్యాధులలో నిదియొకటి. ఈ వ్యాధినిగురించి వాఙ్మయము చాలా పెరిగిపోవుచున్నది. ఈ వ్యాధినిగురించిన విజ్ఞానము ఎన్నడు లేనంత గొప్పదిగ నున్నది. ఈ వ్యాధి ఎంత ప్రసిద్ధమైనదో, అంత భయంకరమైనది. ఎంత భయంకరమైనదో, అంత సుదీర్ఘమైనది. ఎంత సుదీర్ఘమైనదో, అంత దుర్ఘటమైనది, ఎంత దుర్ఘటమైనదో, అంత దుఃఖపూరితమైనది. ఈ వ్యాధి ఒక్క ఊపిరితిత్తులనే గాక మానవ శరీరమందలి ప్రతి అవయవమును పీడించుచున్నది.

ఈ వ్యాధి అన్ని జాతులవారిని అన్ని వయస్సులవారిని బాధించుచున్నది. కాని ఎక్కువగా 15 సం॥ లు 45 సం॥ ల మధ్య వయస్సుకలవారిని బాధించుచున్నది. వృద్ధులయందు కూడ (అనుకున్నదానికంటె) ఎక్కువ వ్యాపించియున్నది. ఇది వంశక్రమానుగతమైన రోగములలో నొకటి. క్షయవ్యాధి పురుగు తల్లినుండి గర్భస్థపిండమునందు ప్రవేశించుట చాలా అరుదైనను, పరిస్థితులనుబట్టియు, వాతావరణమునుబట్టియు

శరీర నిర్మాణమునుబట్టియు ఎక్కువగా వ్యాపించుచున్నది. ఈ వ్యాధి అన్ని దేశములందును, అన్ని శీతోష్ణపరిస్థితుల యందును వ్యాప్తి చెందుచున్నను, వర్షములు పడుచోటను, వాయువునందు ఆర్ద్రత కలిగినచోట్లయందును ఎక్కువ వ్యాపించుచున్నది. ఎక్కువగా ధూళిధూసరిత ప్రదేశముల పని చేయువారికిని, బొగ్గుగనులలో పనిచేయువారికిని, పరిశుభ్రమైన గాలిలేని స్థలముల పనిచేయువారికిని, ఫ్యాక్టరీలలో పనిచేయువారికిని యీ వ్యాధి సంక్రమించును. ఎక్కువ జన సమ్మర్దముగలచోట్లను, మురుగునీరు, దుర్గంధములుగలచోట్లను, సూర్యరశ్మిలేని చోట్లను, పరిశుభ్రమైన గాలి, వెలుతురు రానిచోట్లను, ఈ వ్యాధి ఎక్కువగానుండును.

వక్షస్థలమునకు బలమైన దెబ్బతగిలినను, (ఈ వ్యాధికి) శ్వాసకోశాంతర్గతమైన యీ వ్యాధి బయల్పడును. కొన్ని విషవాయువులు పీల్చుటచేతకూడ యీ వ్యాధి వచ్చిన కొన్ని తారాణములు కలవు.

పొంగు, బ్రోంకోనిమోనియా, కోరింతదగ్గు, ఇన్ ఫ్లూయెంజా Influenza, అతిమూత్రము, సవామేహము, సారాయి త్రాగుట ఆదిగాగల పరిస్థితులయందీ వ్యాధి దాపురించవచ్చును. ఎక్కువసార్లు గర్భముదాల్చుట, చాలకాలము పిల్లలకు పాలు ఇచ్చుటవంటి పరిస్థితులలో శరీరము బలహీనపడి ఈ రోగమునకు దారినిచ్చును.

గర్భిణీ స్త్రీలయందు ఈ వ్యాధి నిగూఢముగానుండి, ప్రసవించిన తర్వాత ఉధృతముగా ప్రకోపించును. ఈ వ్యాధి



ఒక సూక్ష్మజీవీచే కలుగుచున్నది. ఈ సూక్ష్మజీవిని 1882 వ సంవత్సరమున కాక్ (Koch) అను శాస్త్రజ్ఞుడు కనుగొనెను. ఈ పురుగు నాలుగు రకములు. అందులో ముఖ్యముగా మూడు రకములు కలవు. మానవజాతికి సంబంధించిన క్షయ పురుగు, పశుజాతికి సంబంధించినది, పక్షిజాతికి సంబంధించినది, అను ఈమూడు రకములు చాలాముఖ్యమైనవి. మొదటి రెండుజాతుల పురుగులు మానవులను పీడించి పిప్పిచేయుచున్నవి. ఈ సూక్ష్మజీవి మానవశరీరములోనికి నాల్గువిధములుగా ప్రవేశించును. గాలిద్వారా శ్వాసకోశములోనికి, ఆహారము ద్వారా జీర్ణకోశములోనికి గళగ్రంథులద్వారా రక్తములోనికి, చర్మముద్వారా కండరములలోనికి ప్రవేశించును. చాలా అరుదుగా తల్లినుండి గర్భస్థపిండములోనికి ప్రవేశించును. ఊపిరితిత్తుల క్షయవ్యాధియందు ఈ క్షయ పురుగులు గాలిచే సరాసరి శ్వాసకోశములోనికి ప్రవేశించుచున్నవి. కాక్ అను వైద్యశాస్త్రజ్ఞుడు పిల్లల క్షయవ్యాధియందు పరిశోధనచేసి, ఊపిరితిత్తులయందు తెల్లని మచ్చలు 92.4% ఈ పురుగులు కలుగచేయుచున్నవని రుజువు చేసియున్నాడు. శ్వాసనాళముయొక్క శాఖయందున్న గ్రంథులు ఎక్కువగా ఈ వ్యాధియందు దెబ్బ తినుచున్నవి. కాని ముందే ఈ పురుగు గ్రంథులను ఆశ్రయించి, తర్వాత ఊపిరితిత్తులలోనికి ప్రవేశించుచున్నదని కొందరు శాస్త్రజ్ఞులు అభిప్రాయపడుచున్నారు. పురుగు ప్రవేశించిన తర్వాత ఎన్ని రోజులకు ఈ వ్యాధి ప్రారంభించునో చెప్పట కష్టసాధ్యము. చిన్న తనమునందే పురుగుప్రవేశించి, శరీరమునందు దాగియుండి

పెద్దవారయిన తర్వాత ఈ పురుగే కొన్ని అనుకూల పరిస్థితులలో వ్యాధిని కలుగజేయుచున్నదని కొందరి వైద్యుల అభిప్రాయము. తిరిగి కొత్తపురుగులు ప్రవేశించి రోగమును కలుగజేయుచున్నవని మరికొందరి యభిప్రాయము. కాని చిన్నతనమునందు శరీరములో ప్రవేశించిన పురుగులు ఒక రకమును, పెద్దతనమున ప్రవేశించిన పురుగులు వేరొక రకమును అగుటచే రెండవ వాదనయే మిక్కిలి సమంజసముగా యున్నది. రోగగ్రస్తులైనవారి ఉమ్మిలో క్రిములు అసంఖ్యాకములుగా పడుచుండును. ఈ క్రిములు ధూళిద్వారా గాలిలోనికి వ్యాపించి యితరులు యీ గాలిని పీల్చినపుడు వారి శ్వాసకోశములోనికి ప్రవేశించుచున్నవి. ఇట్లు ప్రవేశించిన క్రిములు అనుకూలపరిస్థితులు ఏర్పడినపుడు ఈ వ్యాధిని కలుగజేయుచున్నవి. అంతియేకాక పురుగు అదేరోగిలో యితర అవయవములకుకూడ వ్యాపించును.

రోగచిహ్నములు :—ఈ రోగచిహ్నములు 'ఒకే సారి ఆకస్మికముగా కనుపించక క్రమక్రమేణః కనుపించును. మిక్కిలి నిపుణుడైన గజదొంగ రాత్రివేళల మనకు తెలియకుండా ఎట్లు గృహములో ప్రవేశించునో అట్లే యీ వ్యాధి మన కెరుకపడకుండా దేహములోనికి ప్రవేశించును. అందుచేతనే రోగగ్రస్తులు ఈ వ్యాధిని ప్రారంభదశయందు అలక్ష్యముకూడ చేయుచుందురు.

దగ్గు :—కొద్దికొద్దిగా దగ్గు నెలలతరబడి యుండును. ఈ వ్యాధిలో పెక్కురకములు గలవు. అందులో కొన్నిటి



యందు దగ్గు యెక్కువగాను, కొన్నిటియందు తక్కువగాను యుండును. ప్రారంభదశయందు పొడిదగ్గుగానుండి క్రమేణ కళ్ళికూడ పడును. ఈ కళ్ళి పసుపురంగు కలిగి రోజుకు 20 ఔన్సులవరకు పడుచుండును. కళ్ళి సామాన్యముగ వాసన యుండదు. ఈ కళ్ళిని దుర్భణియంత్రముక్రింద పరీక్షించిన క్షయపురుగు కనబడును.

ఆయాసము :—విభాజకము తక్కువగా కదలుటచేత ఈ ఆయాసము కలుగుచున్నది. ఎక్కువ దగ్గు, ఎక్కువ జ్వరము యున్నవారికి ఈ ఆయాసము ఎక్కువగును. ఊపిరితిత్తి ఎక్కువ చెడిపోయినకొలది ఆయాసముకూడ ఎక్కువగుచుండును. ప్లూరిసీ, హృదయ స్తంభన ఆదిగాగల విషమపరిస్థితులు ఏర్పడి నపుడు ఆయాసము యెక్కువగును.

బాధ :—కొంతమందికిమాత్రము బాధ యుండును. ఊపిరితిత్తిపైనున్న పొర కంది, కమిలిపోవుటయే దీనికి కారణము. విభాజకముపైనున్న ప్లూరా దెబ్బతిన్నయెడల పొత్తి కడుపులోను, ఆ ప్రక్కభాగములోను నొప్పి కలుగును. కొన్ని రకముల క్షయలలో రొమ్మంతయు నొప్పిగానుండును. క్షయ వ్యాధికి సంబంధించిన ప్రణము లేచినప్పుడు స్థానికముగా నొప్పియుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు దగ్గినప్పుడుకూడ నొప్పిగా యుండును. శ్వాసకోశములోనున్న గాలి దానిపైనున్న పొర లోనికి ప్రవేశించిన భరించలేనంత బాధగానుండును.

రాత్రిపూట చెమట :— ఈ వ్యాధియందు రాత్రి 12 గంటల ప్రాంతములో ఎక్కువగా చెమట పట్టును. ఈ

చెమట జిగటస్వభావము కలిగియుండును. వ్యాధి యెక్కువై నకొలది చెమటకూడ ఎక్కువగుచుండును.

బరువు తగ్గుట:—ఒక్కొక్కప్పుడు వ్యాధి ప్రారంభ దశయందే బరువు తగ్గిపోవచ్చును. కొన్నిరకములయందు వ్యాధి అంత్యమందునే శరీరము బరువుతగ్గి గుంటలుపడిన కళ్లు, లొట్టలుపడిన చెంపలు, తెల్ల బారిన ముఖము కలిగి మరణము నకు ఎదురుచూచుచుండును.

జ్వరము :—ఈవ్యాధియందు జ్వరము అతిప్రాముఖ్యమైన బహిర్లక్షణము. ప్రతిదినము నియమితమైన సమయములలోనే జ్వరమునుపరీక్ష చేయవలయును. (1) ఉదయపువేళలందు రోగి నిద్రనుండి మేల్కొనగానే జ్వరము పరీక్ష చేయవలయును. (2) మరల మధ్యాహ్నము ఒంటిగంటకు పరీక్ష చేయవలయును. (3) సాయంత్రము ఆరుగంటలకు తిరిగి పరీక్ష చేయవలయును. (4) రాత్రిపూట పరుండబోవునపుడు తొమ్మిదిగంటలకు పరీక్ష చేయవలయును. సాయంత్రము నాలుగు - ఆరుగంటలమధ్య జ్వరము హెచ్చి ఒక్కొక్కప్పుడు 8 మొదలు 9 గంటల వరకు ఉండును. ఇతరదేశములయందు ఎక్కువగా ధర్మామీటరు గుదమునందుంచి పరీక్ష చేయుదురు. రోగతీవ్రతనుబట్టి జ్వరము హెచ్చుగను, తక్కువగను యుండును.

కొన్నిరకముల క్షయలందు జ్వరము నడుమ, నడుమ తగ్గుచు హెచ్చుచుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు ఉదయము హెచ్చుచు సాయంత్రము తగ్గుచుండును. ఇది మిక్కిలి ప్రమాదకరమైనది.



కొన్నిరకములందు జ్వరము హెచ్చుస్థాయిలో ప్రారంభించి అట్లే నిలిచియుండును. ఈ జ్వరము ఒక్కొక్కప్పుడు నిమ్నోనియా జ్వరమునుపోలికూడ యుండును. ఈ జ్వరము నకు కారణము క్షయక్రిములచే పుట్టిన విషపదార్థమేనని శాస్త్రజ్ఞుల యభిప్రాయము.

మరికొన్నిరకము లందు చాల తక్కువగానుండి, ఒక్కొక్కనాడు లేకపోవుటకూడ సంభవించును. ఇట్టి రోగులు విశ్రాంతి తీసుకొన్న రోజులయందు జ్వరము రాకపోవుట, విశ్రాంతిలేని రోజులందు జ్వరము వచ్చుటకూడ సంభవించును.

ఇంకను మరికొన్ని రకములందు జ్వరము పూర్తిగా లేకపోవచ్చును. ఈ రకములందుకూడ ఊపిరితిత్తులనుండి నెత్తురుపడుట ప్రారంభించిన జ్వరము రావచ్చును. ఇట్లు వచ్చిన జ్వరము రెండు మూడురోజులు మాత్రముండి తరువాత క్రమేణ తగ్గిపోవును.

ఊపిరితిత్తులనుండి రక్తముపడుట:— ఈవిధముగ నెత్తురుపడుట సాధారణముగా క్షయవ్యాధిలో చూచుచుండుము. ఈ వ్యాధియందు ఊపిరితిత్తులలో ఒక నిమిషక (Cavity) ఏర్పడును. ఆ నిమిషకలోనున్న రక్తనాళములు పగిలి రక్తముస్రవించును. ఇట్లు స్రవించిన రక్తము గాలిగొట్టములద్వారా నోటిలో ప్రవేశించును. ఇట్లు ప్రవేశించిన నెత్తురు రోగిచే వమనము చేయబడును. ప్రారంభదశయందు నెత్తురుకొద్దికొద్దిగాస్రవించి అది కళ్ళిలో నెత్తురుజీరరూపమును

ధరించును. ఈ జీరయే క్రమక్రమముగా అభివృద్ధిచెంది ఎక్కువగా నెత్తురుపడుట ప్రారంభించును. దీర్ఘకాల తీయవ్యాధులందు ఆకస్మికముగా రక్తనాళము పగిలి ఎక్కువగా నెత్తురు పడిపోవుటకూడ సంభవించును. రెండు, మూడు పాయింట్లు నెత్తురు పడిన తర్వాత ఇది క్రమముగా తగ్గిపోవును. కాని కొన్ని వేళలందు ఊపిరిఆడక ఆకస్మికముగా ఊపిరికూడ పోవును. ఇట్లు తగ్గిపోయిన కొద్దిరోజులవరకు కళ్ళి నెత్తురు జీరలను కలిగియుండును. ఇట్లు నెత్తురుపడుట రోగి పడుకొవి యుండగనేకూడ రావచ్చును. నెత్తురుపడుటకు ముందు రోగికి ఒక విధమయిన లవణపు రుచి నోటియందు కలుగును. నోరంతయు నెచ్చగా నుండి, తరువాత రక్తమును వమనము జేయ, ప్రారంభమునందు నెత్తురు ఎర్రగానుండి నురుగు నురుగుగానుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు నెత్తుటి కుదపలుకూడ ఉండవచ్చును.

**రక్తప్రసరణ మండలము :—** కొన్నిరకములందు కుడివైపుగుండె పెద్దదిగావచ్చును. నాడి వేగముగానుండును. రక్తపుపోటు తగ్గిపోవును. ఈ వ్యాధి మరికొన్ని వ్యాధులతో కలిసియున్న రక్తపుపోటు హెచ్చగా నుండవచ్చును.

**రక్తము :—**రక్తకణములు సంఖ్యయందు మామూలుగానేయుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు రక్తచ్యుతి (Anaemia) యుండవచ్చును. ప్రారంభ దశయందు తెల్లకణములు హెచ్చగానుండును. నిమిషకయేర్పడు సమయమునందు పోలీ



మార్పు (Polymorphis) అను లైల్లకణములు హెచ్చుగా నుండును.

జీర్ణకోశము:—నాలుక పరిశుభ్రముగా నే యుండును. కాని అరుచి యేర్పడి, ఆకలి మందగించి పోవును. గాలి ఎక్కువగాకూడి కడుపుఉబ్బరముగా నుండును. విరేచన బద్ధకమేర్పడును. ఒక్కొక్కప్పుడు విరేచనములుకూడ కావచ్చును.

నాడి మండలము :— సరములయందు దుర్బలత్వ మేర్పడును. ఒక్కొక్కప్పుడు రోగి ఆవేశపూరితు డగును. అందుచే నిదుర పట్టకపోవచ్చును.

జ్ఞానేంద్రియము, మూత్రకోశములు ( Genito - Urinary System :— ప్రారంభదశయందు కామవాంఛ ఎక్కువగుచుండును. బహుశా దీనికి కారణము ఎక్కువగా భోజనము చేయుట, పనిలేకపోవుట. విశ్రాంతి - ఇవియే అయి ఉండవచ్చును. రోగము తీవ్రరూపము ధరించినప్పుడు కామవాంఛ తగ్గిపోవును. స్త్రీలయందుఆగిపోవును. వ్యాధిగ్రస్తులైన స్త్రీలు గర్భిణీలు కావచ్చును. నీరుడు ప్రారంభదశయందు మామూలుగనేయుండును. కాని అంత్యదశయందు శ్వేత ధాతువుపోవుచుండును. చివరకు మూత్రపిండములు దెబ్బతిని ఒడలంతయు వాపులోనికి దింతును. ఇది అశుభసూచన.

రోగిని పరిశీలించిన ఈక్రింది విషయములు గోచరమగును.

**దర్శనము - (Inspection):**— తయవ్యాధి పీడితుడైన రోగినిచూడగానే అనుభవజ్ఞుడైన వైద్యుడు గుర్తింపవచ్చును. వివర్ణముచెందిన వెండ్రుకలు, పొడుగైన కనురెప్పలు, గుంటలుబారిన కళ్ళు (వెలవెలబోయిన ముఖము) లొట్టపడిన చెంపలు, కాంతివిహీనమైన చర్మము కలిగి రోగి బహుశీరసముగా కానబడును. ఊపిరి ఎక్కువగా పీల్చుచుండును. ఆరోగ్యవంతుడు నిమిషమునకు 18 మొదలు 20 పర్యాయములు ఊపిరి పీల్చుచుండును. ఊపిరితిత్తి జబ్బు ఉన్న ప్రక్కభుజము వ్రాలిపోయి క్రుంగిపోయినట్లు కనబడును. స్త్రీలయందు జబ్బుఉన్నప్రక్క స్తనము చిన్నదై క్రిందికి వ్రేలాడుచుండును.

**స్పర్శనము - (Palpation):**— పై ఉదాహృత చిహ్నములను ఈ పరీక్షవలన నిశ్చయము చేసికొనవలయును. స్పర్శాసహనత్యము గోచరించును. శబ్దస్పందనము (Vocal fremitus) కొద్దిగ హెచ్చును. సాధారణముగా యీ శబ్దస్పందనము ఎడమప్రక్కకంటె కుడిప్రక్కన హెచ్చుగా నుండును. ఈ విషయము వైద్యవిద్యార్థులకు గమర్హనామైనది.

**హస్తతాడవము - Percussion:**— ఈ పరీక్షయందు యింకను కొన్ని ముఖ్యవిషయములు గ్రహించవచ్చును. వెనుకవైపున పరీక్షచేయునపుడు పైనుండి క్రిందివరకు తట్టుచు రావలయును. పైభాగమున తాడనము కొంచెము గట్టిగా నుండవలయును. తాడనము చేయునపుడు ఎడమచేతి మధ్య



ప్రేలిన్, కుడిచేతి మధ్యప్రేలితో తాడనము చేయవలయును. ఇట్లు తాడనము చేయునపుడు వామ, కుడి భాగముల ఒక దాని తరువాత నొకటి తాడనముచేయుచు పోల్చి చూడవలయును. ఇట్లు చేయుటవలన రెండుప్రక్కలగల భేదమును తేలికగా గ్రహించవచ్చును. మామూలు ఆరోగ్యవంతుని నాదముకంటె క్షయరోగియందు నాదము తక్కువగా నుండును. వ్యాధి ముదిరినతరువాత ఊపిరితిత్తులలో నిమ్మిక (Cavity) యేర్పడును. ఆ నిమ్మికను తాడనము చేసిచూసిన ఓటికుండ మ్రోగినట్లు మ్రోగును. ఇది మంచి అనుభవము గల వైద్యుడు గ్రహించవలసినదేగాని, సామాన్యవైద్యుడు గ్రహించలేడు.

శబ్దగ్రహణపరీక్ష - Auscultation :—ఈపరీక్ష చాల ముఖ్యమైనపరీక్ష. దీనియందు పెక్కువిషయములు గ్రహించవచ్చును. ఈ పరీక్షమీదనే వ్యాధి నిర్ధారణకూడ ఆధారపడియుండును. ఈ పరీక్ష శబ్దగ్రహణయంత్రముచే జరుపబడును. ఈ వ్యాధియందు ఉచ్ఛ్వాస, నిశ్వాసములయొక్క కాలపరిమాణము మారును. నిశ్వాసములయొక్క కాలము ఎక్కువగా పొడిగించబడును. ఉచ్ఛ్వాస, నిశ్వాసములయొక్క మధ్య కాలము యెక్కువగును. దీనినే బ్రోంకియల్ బ్రీథింగ్ (Bronchial breathing) అని అందురు. ప్రతిధ్వని యెక్కువగును. సహజవిరుద్ధములైన [Adventitious sounds] శబ్దము వినబడును. ఆర్ద్రశబ్దములు [Crepitations] ముదిరిన వ్యాధియందు ఎక్కువగా వినబడుచుండును. శుష్కశబ్దములు

( Ronchi ) దగ్గు తగ్గినతరువాత అప్పుడప్పుడు వినబడుచుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు పల్కిన మాటలు పల్కిన నట్లుగానే వినబడును. దీనిని బ్రాంకోఫోనీ (Bronchophony) అని అందురు. రోగగ్రస్తుడు మెల్లగా పల్కినను, శబ్దము స్పష్టముగా వినబడును. దీనిని పెక్ట్రోలాక్వీ (Pectrioloquy) అని అందురు. ఈ రెండు విషయములు క్షయరోగమునందు కొద్ది గనో, గొప్పగనో గోచరమగుచుండును. దంతములును, కేశములును, నఖములును తప్ప శరీరమునందలి ప్రతి అవయవమును ఈ వ్యాధిచే పీడింపబడును.

వ్యాధి నిర్ణయము ( Diognosis ) :—వ్యాధిని ప్రారంభావస్థయందు నిర్ణయించుట కడు దుర్బటమైన విషయము. సాయంకాలమందు  $99^{\circ}F$  అంతకంటె యెక్కువ ఉష్ణమున్న యెడలను, నాడి మామూలుకంటె వేగముగా నున్నను, దగ్గు వచ్చుచున్నను, కళ్ళిపడుచున్నను, ఆకలి మందగించినను, బరువు తగ్గుచున్నను, రాత్రిపూట చెమట పట్టుచున్నను క్షయవ్యాధిగా నిర్ణయించి, ఈ క్రింది పరీక్షలు చేయవలయును.

రక్తము :— వెంటనే సెడిమెంటేషన్ రేటు (Sedimentation rate) నిర్ణయించవలయును. క్షయ వ్యాధియందు ఇది హెచ్చును.

కళ్ళి పరీక్ష :—దుర్భిణీ యంత్రముతో పరీక్ష చేసిన క్షయపురుగులు కనపడును.



ఎక్స్రే పరీక్ష ( X-Ray ) :— క్షయవ్యాధిలో తెల్లని మచ్చలు అక్కడక్కడ కనబడును. వ్యాధి ప్రారంభదశ యందు శ్వాసకోశాగ్రమందు చెడిపోయినట్లుగా కనపడును. నిమిషక (Cavities) ఏర్పడినతర్వాత ఊపిరితిత్తులు తూట్లు పడినట్లు కనపడును.

మాన్టోస్ పరీక్ష..Test of Mantoux :—ట్యూబర్ క్లీన్ [Tuberculin] అను పదార్థము ముంజేతి చర్మములోనికి సూదిద్వారా పంపించి 24 గంటలతర్వాత చూచినయెడల అది కంది దానిచుట్టూఉన్న చర్మము ఉబ్బి ఒక చక్రము రూపము ధరించిన ఆ మనిషి క్షయరోగిగ్రస్తుడైనట్లు తలంచ వచ్చును. చర్మము కందక మామూలుగా ఉన్నయెడల అది ఋణగ్రస్తుడైనట్లు తలంచవలయును.

వ్యాధి భవిష్యత్తు :—ప్రెస్టోమెసిన్ రాకపూర్వము ఇది చాలా ప్రమాదజనితమైనవ్యాధి. వ్యాధి నిర్ణయించిన తర్వాత 6 సం॥ల కంటె యెక్కువకాలము బ్రతుకుట చాలా అరుదు. కళ్ళియందు క్షయపురుగు ఉన్నయెడల అది అశుభ సూచన. చికిత్స తర్వాతకూడ కళ్ళియందు క్షయపురుగు ఉన్నయెడల రోగికి మృత్యువు సమీపములోనే యున్నదని చెప్పవచ్చును. ఈ విషయమున మనకు కళ్ళిపరీక్ష చాలవరకు మార్గదర్శి అని చెప్పవచ్చును. సాధారణముగా స్త్రీలయందు ఈ వ్యాధి వచ్చినతర్వాత 15 సం॥లు 30 సం॥ల మధ్యలోనే మరణింతురు. క్షయవ్యాధిగ్రస్తునకు అతిమూత్రము సంభ వించెనా దావానలమునకు వాయువు తోడై నచందమున

నుండును. హృదయదౌర్బల్యమున్నవానికి క్షయవ్యాధి దాపు రించెనా వానికి భూలోకప్రాప్తి త్వరలోనే ముగియును. పెద్దలయందుకంటె పిన్నలయందు యీ వ్యాధి యింకను ప్రమాదజనితము. ఈ వ్యాధిగ్రస్తులకు వివాహము నిషిద్ధము అని వైద్యశాస్త్రము ఘోషించుచున్నది. దగ్గు ఎక్కువగానుండి నిద్రాభంగము కలుగుచున్న రోగికి ప్రమాదము సమీపములోనే తధ్యము.

ఊపిరితిత్తులనుండి రక్తస్రావము ఎక్కువగానున్నయెడల ప్రమాదజనితమని తలంచవలయును. ఆయాసము, రాత్రి పూట చెమట ఎక్కువగాయున్న వ్యాధి ప్రమాదస్థితిలోనికి పోవుచున్నదని గ్రహించవలయును. ఆకలిలేకపోవుట నాడి ఎక్కువ వేగముగానుండుట అమంగళసూచకములు. రక్తపు పోటు హెచ్చుగానున్న వ్యాధి ప్రతికూలదశలో ఉన్నదని ఊహించవలయును.

విషమపరిస్థితులు - (Complications):— స్వరపేటిక కంది, కమిలిపోయి మాట బొంగురుపడును. 2. పుపుసముపై నున్న పొర కమిలిపోవును. దీనినే “ప్లూరీస్” అందురు. ఈ పొరలో ఒక్కొక్కప్పుడు నీరుచేరును. అట్లు చేరినదా ప్లూరస్ విల్ ఎఫ్ఫ్యూషన్ అని అందురు. (Plueurisy will effusion) ప్రాదేశికము (Local) ప్రక్కటెముకలమీద విద్రధి (Absces) ఉద్భవించును.

మెన్జిస్కైటిస్ - (Mengitis):— క్షయ వ్యాధి యందిది అతిభయంకరమైన విషమపరిస్థితి. దీనియందు రోగి



మెడను వెనుకకు విరుచుకొని పరుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు క్షయవ్యాధి జీర్ణకోశమునకు వ్యాపించును. ఇది సామాన్యముగ చిన్నప్రేగుల చివరభాగమును ఆశ్రయించి, అందు పుండును కలుగజేయును. దీనినే ప్రేగుక్షయ అందురు. ఆసనము చుట్టూ విద్రధిలేచి ఆసనముచుట్టూ లూటీయగును. (Fistula in anno) నాలుకకు, గళగ్రంథులకు, శ్వాసనాళములకు, మూత్రపిండములకు, మూత్రకోశములకు ఇట్లు ప్రతి అవయవమునకును వ్యాపించి విషమపరిస్థితులను కలుగజేయును.

చికిత్సలు, నిరోధము (Prophylactic) :— ఇప్పుడే క్రొత్తగా వచ్చిన B. C. G. వాక్సిన్ తీసుకొన్న యెడల ఈ వ్యాధి రాకుండ నివారింప వచ్చును. పాలు బాగా కాచి తీసికొనవలయును. మాంసము బాగాఉడకబెట్టి తీసికొనవలయును. ఇళ్ళు, వాకిళ్ళు పరిశుభ్రముగా నుంచుకొనవలయును. సాధ్యమైనంతవరకు ఆరుబయట జీవించుట క్షయ నివారణకు దోహదము కాగలదు.

వ్యాధి నివారణ (Curative) :— పూర్వకాలము నందు క్షయవ్యాధి చాల దుర్లభమైన వ్యాధులలో నొకటి. కాని ప్రెస్టిట్టోమెసిస్ వచ్చిన తర్వాత ఇది ఎంత దుర్లభమైనదో అంత సులభప్రాయమైనది. ఈ ఔషధము ఇన్ జక్షన్ల మూలముగా కొన్ని వారములవరకు ఇవ్వవలసియుండును. వ్యాధి యొక్క తీవ్రతను బట్టియు, వ్యాధియొక్క రకమును బట్టియు దీని మోతాదు చాలవరకు మారుచుండును. ప్రెస్టిట్టోమెసిస్ చాల బలీయమైన ఔషధముగుటచే ఇష్టమువచ్చినట్లు వాడు

టకు వీలులేదు. అట్లు వాడినచో విపరీత, విపత్కరపరిస్థితులు దాపురించును. కాన యీ ఔషధప్రయోగము సమర్థుడును, అనుభవజ్ఞుడును అయిన వైద్యుడు చేయవలసినదే కాని, సామాన్యుడు చేయుట ఎంతమాత్రము కూడని పని.

శానిటోరియం చికిత్స :—వ్యాధి ప్రథమావస్థయందున్నవారికి యీ చికిత్స మిక్కిలి అవసరము.

రోగి వెంటనే పరిపూర్ణమైన విశ్రాంతి తీసికొనవలయును. సాధ్యమైనంతత్వరలో చికిత్సాలయమునకు చేర్చవలయును. ఇంటిదగ్గర వుంచిన అంటురోగ మగుటచే పిల్లలకు గాని, ఇతర సన్నిహిత సంబంధీకులకుగాని యీ వ్యాధి సంక్రమించవచ్చును.

రోగి మంచముమీద యెప్పుడును పరుండియే ఉండవలయును. జ్వరము పూర్తిగా తగ్గినతరువాత రోజు రోగి కొన్ని గజములవరకును నడువవచ్చును. జ్వరము తిరిగి హెచ్చిన యెడల మరల విశ్రాంతి యివ్వవలయును. లేనియెడల క్రమముగా నడచుట హెచ్చించవలయును. రోగియొక్క గదితలుపులు ఎప్పుడును తీసివ్రుంచవలయును. రోగి ఏమాత్రమును వర్షమునకు తడువరాదు. వేడిగాలిగాని, చలిగాలిగాని తగుల నీయరాదు.

రోగి మిక్కిలి బలమైన ఆహారము తీసికొనవలయును. కోడిగుడ్లు, పాలు ఎక్కువ వాడవలయును. మాంసము, చేవలు తీసికొనవచ్చును. చేపచమురు భోజనానంతరము సేవించ



వలయును. జీవితావసర పదార్థములైన విటమిన్సు, కాల్షియం భోజనమునందు ఎక్కువగా నుండవలెను.

ప్రత్యేక వైద్యచికిత్సలు :—కాల్షియం ప్రత్యేకముగ వారమునకు రెండు ఇంజక్షన్లు చొప్పున ఇవ్వవలయును. రోజూ దగ్గు తగ్గుటకు T. P. S. దగ్గుమందు ఇవ్వవలయును. జ్వరము ఎక్కువగా నున్నయెడల జ్వరము తగ్గుటకు సోడా సాల్ఫిలస్ (Soda sal) మందు ఇవ్వవలయును. గొంతుక బొంగురుపోయిన నీటిఆవిరిని పట్టించవలయును. విరేచనములు ఎక్కువగానున్న యెడల సల్ఫో గోనిడిన్ బిళ్ళలు Sulpha guinidine tablets) వాడవలయును. స్ట్రెప్టోమైసిన్ (Streptomysine) రాకముందు జ్వరముతగ్గించుటకు గోల్డ్ మయాక్రిసిన్ (Gold or myocrisin) ఇంజక్షన్ యిచ్చెడివారు. కాని, వాటికి ప్రశస్తి అంతగాలేదు. ఒకే ఊపిరితిత్తి చెడిపోయి నిమిషముల వర్పడివున్న ఆ ప్రక్క ఊపిరితిత్తికి విశ్రాంతియిచ్చుటకు ఏ. పి. ఇవ్వవలయును. ఇది నిపుణుడైన వైద్యుడు ఇవ్వవలయును. రెండు ఊపిరితిత్తులు చెడినయెడల యీ ఏ. పి. (A. P.) ఇచ్చుట అంత సమంజసముకాదు. రక్తము ఊపిరితిత్తులనుండి ఎక్కువగా పడుచున్న ఏ. పి. (A. P.) ఇవ్వవచ్చును. A. P. ఇచ్చుట కష్టసాధ్యమైన యెడల శస్త్ర చికిత్సచేసి పుససుమును ఊపిరితిత్తులు (Lungs) ముడుచుకొనునట్లు చేయవచ్చును.

ఆధునిక పరిశోధనవలన Iso Nicotomic Acid Hydro-side అను ఔషధముకనుగొనబడినది. ఇది Streptomysine లో కలిపి లెపిటిట్ (Leepitit) కంపెనీవారు Streptobinine అను

నామకరణముతో ఒక గొప్ప ఔషధమును తయారుచేసిరి. దీనినివాడిన వారమురోజులకే జ్వరము పూర్తిగా తగ్గిపోవును. దగ్గు తిరోగమించును; కళ్ళిపడుట ఆగిపోవును; ఆకలి కలుగును; బరువు హెచ్చును; ముఖము తేజోవంతమగును. రోగి నవవికాసముతో బలసంపన్నుడగును. ఇట్టి ఉత్తమ ఔషధమునుకనిపెట్టి మానవజాతికిమహోపకారమొనరించిన Leepitit కంపెనీవారు ఎంతయో స్తుతిపాత్రులు.

పి.ఎ.యస్. P. A. S. (Para Amina Salicillic Acid) అను క్రొత్త ఔషధమునుకూడ తయార్యధిపురుగు నిర్మూలమున కెంతయు తోడ్పడినది. దీనిని సామాన్యముగా బిళ్ళలరూపములోగాని Graneles రూపములోగాని వాడవచ్చును. కొన్ని కంపెనీలు ఇన్ జక్షను రూపములోకూడ తయారుచేయుచున్నారు. మరికొన్ని కంపెనీలు Streptomycine తో కలిపి ఇన్ జక్షన్ గా తయారుచేయుచున్నారు. అందులో Streptopas (Leepitit) మిక్కిలి గణనీయమైనది.

చికిత్సానంతరపరిస్థితులు:— చికిత్సానంతరము వ్యాధి చాలవరకు నివారణ అగును. తర్వాత కొన్ని కొన్ని విషయములను ముఖ్యముగా గమనించవలయును. సాధ్యమైనంత వరకు పొలము పనులు, బలిష్ఠమైన పనులు పూర్తిగా నిషేధించవలయును. ఇంటిలో కూర్చుని పనులు చాలవరకు చేసికొనవచ్చును. విషదహ్యమానమైన తన మిగిలిన జీవితము ప్రశాంతముగను నిర్దుష్టముగను గడుపవలయును.





## 10. ఇన్ ఫ్లూ యెం జా

౩

( INFLUENZA )

( ఫ్లూ అను నామాంతరము కలదు )

నిర్వచనము :— ఇది సాంక్రామిక విషజ్వరములలో నొకటి. దీనికి శ్లేష్మత జ్వరమని నామాంతరముగలదు. ఇది మిక్కిలి ఆకస్మికముగా ప్రారంభించును. సర్వావయవములను తరుగుకొనిపోవునంత బాధతో నెమ్మేను ముమ్మరించును. అనేక విషమపరిస్థితులకు తావునిచ్చు సంతత జ్వరము.

కారణములు:— అతిప్రాచీనకాలమున మన భారత దేశమున ఉన్నట్లు కనుపించదు. ఆయాకాలముల ఆయా దేశముల ఝంఝామారుతమువలె వ్యాపించి, లక్షలకొలది ప్రజలను పొట్టను పెట్టుకొనుచున్నది. ప్రథమ ప్రపంచమహా యుద్ధానంతరము 1918 సంవత్సరమున ప్రత్యేకముగా యువతీ మణులను, యువకులను అపహరించినది. ఈ ఝంఝామారుతము మనదేశమునకు వ్యాపించి 20 లక్షల జీవులను దుర్మరణముపాలుచేసినది. ఈ వ్యాధి ప్రారంభించెనా స్త్రీలనక, పురుషులనక, పిన్నులనక, పెద్దలనక పట్టి బంధించి విధ్వంసము

చేయును. 1889 సంవత్సరమున ఈవ్యాధి ప్రపంచమంతటను వ్యాపించినప్పుడు చిన్నపిల్లలను, వృద్ధులను అహుతిజేసికొన్నది. కాని ఇది సక్రమపద్ధతిని నడచెనా ఇంత సామాన్యమైన, మృదువైన జ్వరము లేదనియే చెప్పవచ్చును. కాని దారితప్పినా ఇంత దుర్భరమైన వ్యాధి కానబడదనికూడ చెప్పవచ్చును.

ఈ వ్యాధి ఒకసారి వచ్చినతర్వాత మరల రాదని చెప్పుటకు వీలులేదు. కొంతమంది శాస్త్రజ్ఞులు ఒకసారివచ్చిన తరువాత మరల మరల వచ్చుననికూడ అభిప్రాయపడుచున్నారు. ఈ వ్యాధిలక్షణములు బహు విచిత్రగతినుండుట చేత దీనిని నిర్ణయించుటకూడ బహుదుర్లభము. ఆండ్రూస్ అను శాస్త్రజ్ఞుడు 1933 వ సం॥న యీ వ్యాధికి కారణము “వైరస్” అను సూక్ష్మాతిసూక్ష్మమైన విషజీవి యని కనిపెట్టియున్నాడు.

ఈ విషక్రిమికితోడు Pfeiffer's Bacillus అను విషక్రిమికూడ ఆగంతుక (secondary) కారణ మగుచున్నది. ఈ విషక్రిమితోపాటు స్ట్రెప్టోకోకస్ హిమాలిటికస్ (Streptococcus Haemolyticus) నిమోనియా జ్వరపురుగు స్టాఫిలోకోకస్ ఆరియస్ (Staphylococcus aureus) కూడ చాలవరకు ఆగంతుక కారణమగుచున్నది.

రోగలక్షణములు :— సామాన్యముగా రోగాంతర్గత కాలము (Incubation period) 24 గంటలు మొదలు 48 గంటలవరకు అని చెప్పవచ్చును. ఈ వ్యాధి చాలా ఆకస్మిక



ముగా ప్రారంభించును. జ్వరము చాలా త్వరగా హెచ్చును. భరింపరాని తలనొప్పి యుండును. పిక్కలు, తొడలు, గజ్జలు, నడుము, డొక్కలు వేయేల శరీరమంతయు దుర్భరమైన నొప్పులతో బాధపడుచుండును. కంఠము ఆరిపోయి ఎర్రబడిపోవును. పొడిదగ్గుకూడ ఉండును. రొమ్ములు బిగపట్టినట్లుండును. తుమ్ములు, వర్ణనాతీతమైన నిస్సత్తువ, కడకు ముక్కునుండి నెత్తురు పడుటయు వచ్చును. ఇట్లు ప్రారంభించిన జ్వరము నాలుగు, మూడురోజులుకూడ వుండవచ్చును. లేదా వారము రోజులపాటుకూడ వుండవచ్చును. జ్వరము తగ్గినప్పుడు చెమట పట్టి తగ్గిపోవును. విషక్రిములు ఏ యే ప్రోతస్సులయందు (Systems) కేంద్రీకరించునో ఆ యా ప్రోతస్సులు ఉపద్రవములకు గురియై ఆ యా ప్రోతస్సులకు సంబంధించిన వేరు లక్షణములు బహిర్గతము లగును. ఈ సూత్రమునుబట్టి యీ జ్వరము పెక్కురకములుగ విభజింపబడియున్నది.

**అధికోత్తాపము కల్గిన రకము (The Febrile Type) :**  
దీనియందు ఉత్తాపము అధికముగా నుండును, తలనొప్పి తీవ్రముగా నుండును. నడుము, వీపు, కాళ్ళు, చేతులయందు ఎక్కువగా నొప్పియుండును. కొద్దిగ గొంతుక పడిశముకూడ పట్టును. కండ్లు ఎర్రబడి నీరు కారుచుండును. పొడిదగ్గు కొద్దిగా నుండును. జ్వరము, ఐదు ఆరురోజులలో తగ్గిపోవును. ఉత్తారు పట్టిక రోజుకు రెండుసార్లు జ్వరము హెచ్చినట్లు సూచించును. ఈ జ్వరదోషము విషమార్గమును బట్టి ప్రాణ వహాప్రోతస్సులకు సంక్రమించినచో ౩ రోజుల వరకుకూడ

ఉండవచ్చును. ఈ జ్వరము ఎంత ఆకస్మికముగా ప్రారంభించునో అంత ఆకస్మికముగా అంతమొందును.

శ్వాసకోశపు రకము: — ఈరకము మిక్కిలి ప్రమాదకరమైనది. ఇదియే 1918 వ సంవత్సరమున మన భారతదేశమున ప్రవేశించి జనపద ధ్వంసము చేసినది. నాలుగురోజులు మామూలుగానే యుండి ఐదవరోజునకు దోషము విశేషముగ పుట్టి ఊపిరితిత్తులు చెడిపోవును. ఈ దోషము స్వరపేటికకు, శ్వాసకోశనాళములకు, గాలిగొట్టమునకు వ్యాపించును. దుర్భరమైన కాస ఈ రకమునకు ముఖ్యలక్షణము. చాలవరకు మూడవరోజుకే ఈ జ్వరము తగ్గిపోవును. కాని వెంటనే ద్విగుణీకృతముగ హెచ్చవచ్చును. ఈ వ్యాధి క్రమముగా శ్వాసకోశ, కేశనాళములవరకు (Bronchioles) వ్యాపించి, తన వికృత క్రూరస్వరూపమును ధరించును. ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసములు నిమిషమునకు 50 మొదలు 60 వరకు హెచ్చును. నాడి 110 మొదలు 120 వరకుండును. ఉత్తాపము 10కి లేక ఇంకను హెచ్చుగా ఉండవచ్చును. పెదవులు నల్లబడును. మొగము తెల్లబడి పోవును. ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసములు వేగముగనున్నను, ఊపిరితీసికొనుటలో ఏమాత్రము క్లిష్టముగా నుండదు. దగ్గుతోపాటు కళ్ళికూడ పడవచ్చును. ఈకళ్ళి తెల్లనురగతోకూడిగాని, లేదా పసుపురంగుతో చిక్కగాగాని ఉండవచ్చును. లేదా ఎర్రగా నెత్తురు రంగుతో నైనా ఉండవచ్చును. ఇట్టి సమయములలో ఊపిరితిత్తులు పరీక్షించిన ఈ క్రింది చిహ్నములు కనపడును.



పరిశీలన:— ఉచ్చాస్ నిశ్వాసములు వేగముగా నుండును.

స్పర్శనము :— శబ్దస్పందనము ఎక్కువగా నుండును.

హస్త తాడనము :— అచ్చటచ్చట నాదము తక్కువగా వుండును. శబ్దగ్రహణ యంత్రముతో పరీక్షించినపుడు సహజవిరుద్ధమైన ఇతర శబ్దములు వినబడును. అచ్చటచ్చట శుష్కశబ్దములు వినబడును. కొన్ని పరిస్థితులలో ఆర్ద్రశబ్దములుగూడ వినబడును. రక్తము పరీక్షించి చూచిన యీక్రింది మార్పులు కనబడును:— ఎర్రకణములు (R. B. C.) ఒక్కొక్క ఘనమిల్లీమీటరు వరకు 8 మిలియన్లవరకు ఉండును. తెల్లకణములు తగ్గిపోవును. ఒక్కొక్క C. M. M. కు 3 మొదలు 4 వేలవరకు ఉండును. 50 నుండి 60% Polymorphs అను తెల్లకణములు ఉండును.

మూత్రము :— కొద్దిగా శ్వేతధాతువు నీరుడువెంట పోవుచుండును. అప్పుడప్పుడు నెత్తురుకణములు చూడవగును.

విషమపరిస్థితులలో రోగులకు సంధించి పిచ్చిగా మాట్లాడెదరు. వ్యాధినుండి కోల్పోనువారికి తల విసరికొట్టినట్లు, తిప్పినట్లుండును.

అసాధ్య రకము - (Malignant type):— ఈ రకము అన్నిటికంటె ప్రమాదకరమైనది. ఈ రకము ప్రారంభించినది మొదలు ముఖవర్చస్సు తప్పి రోగి తీవ్రముగ బాధపడుచున్నట్లు కనపడుచుండును. పెదవులు నల్లబడి, రక్తప్రసరణ

ండలమును స్తంభించిపోవును. వ్యాధి అతివేగముగా దుష్టమై హృదయకంపనము, హృదయమాంద్యము ఏర్పడును. టిట్టి పరిస్థితులు దాపురించెనా 24 గంటలలోనే మరణము తథ్యము. ఈ రకమునకు ఎన్ని పరీక్షలు చేసినను ఎన్ని మందులు వాడినను ఎట్టి ఘనవైద్యులు చూచినను చేయునది ఏమియు లేదు.

అన్నవాహస్రోతస్సులను పీడించు రకము - (The Gastro Intestinal Type) :—ఈ వ్యాధి ఒక్కొక్కప్పుడు అన్న వాహస్రోతస్సులయందు కేంద్రీకరించి, జీర్ణ కోశమునకు సంబంధించిన లక్షణములను బహిర్గతము చేయును. ఈ రకములు పై రకములవలె జనపరోధ్వంసము చేయక చాల సౌమ్యముగ నడుచును. ఇది అక్కడక్కడ, అప్పుడప్పుడు పొడచూపుచుండును. ఈ రకముకూడ చాల ఆకస్మికముగా ప్రారంభించును.

లక్షణములు :—దీనియందు ఎక్కువగా వాంతులు, అతిసారము, ఆకలి మందగించుట, అన్న ద్వేషము గోచరించును. పొత్తికడుపులోను, బొడ్డుచుట్టును ఎక్కువగా నొప్పి యుండును. రోగి చాలా బలహీనపడిపోయి జీవచ్ఛవమురీతిగ తయారగును. ఒక్కొక్కప్పుడు విరేచనమునందు నెత్తురు పోవుచుండును. దీనియందు పసికర్లు (Jaundice) (పచ్చకామెర్లు రోగము) వచ్చుట సంభవించెనేని అది విషమపరిస్థితిగా నెంచవలయును. ఈ రకము సామాన్యముగా ఏమాత్రమగు ప్రమాదము కానప్పటికిని ఒక్కొక్కప్పుడు ఆంత్రిక సన్నిపాతము లోనికి దించి ప్రమాదజనితమగును.



నాడీమండలమును పీడించు రకము - (A nervous type) :—కొందరు విజ్ఞానవేత్తలు యీ రకమైనది లేదనియు అది కేవలము నాడీమండలమునకు సంబంధించిన కొన్ని చిహ్నము లనియు అభిప్రాయపడుచున్నారు. కాని కొందరు దీనిని ఒక రకముగా వర్ణించియున్నారు. దీనియందు జ్ఞాపక శక్తి పూర్తిగా తగ్గిపోవును. కొంతమందిలో ఇది మతిభ్రమ ణమునకు దారితీయును. కొందరు ఆత్మహత్య చేసుకొన్న వారుకూడ ఉన్నారు. రోగి విచారగ్రస్తుడై అద్వైత్యపడిన వానివలె కానబడును. వ్యాధి తగ్గినతర్వాతకూడ ఈ విధముగా కొంతకాలమువర కుండును. దీనియందు ఎక్కువగా తల నొప్పి యుండును. ఈ తలనొప్పియే ఒక్కొక్కప్పుడు మత్తిష్క జ్వరములోనికి దించును. సామాన్యముగా నాడీమండలము బలహీనముగా నున్నవారికి సంధించి ప్రలాప మెక్కువగును.

విషమపరిస్థితులు:— ఈ విషమపరిస్థితులు చాలముఖ్యమైనవి అనేకములు గలవు. వ్యాధికంటె విషమపరిస్థితులే ఎక్కువ ప్రమాదకరము.

శ్వాసకోశము :— ఈ వ్యాధియందు ఊపిరితిత్తులపై నున్న సన్ననిపొర కంది ప్లూరసీ అను అసాధారణ పరిస్థితి ఏర్పడును. నాసికా రంధ్రములనుండి యీ వ్యాధి పరిసర ప్రాంతములందున్న ఎముకలయందును ఖాళీప్రదేశములందును వ్యాపించి Sinusitis ను కలుగజేయును. ఇది మిక్కిలి శాధకరమైనది. ఇన్ ఫ్లూయెంజా వచ్చినతరువాత ఉబ్బసముకూడ రావచ్చును. శరీరమందు ప్రతిఘటనాశక్తి ఉడుగుటచే సామాన్య

ముగా తయకూడ రావచ్చును. అన్నిటికంటే ముఖ్యమైన విషయము ప్రతిసంవత్సరము బ్రోంకైటిస్ (Bronchitis) అను వ్యాధితో ఎప్పుడో ఒకప్పుడు బాధపడుచునే యుందురు. శ్వాసకోశమునుండి గూబ (చెవి) వరకు వ్యాపించి చెవియందు ఒటైటిస్ మీడియా (Otitis media) అను విషమపరిస్థితిని కలుగజేయును.

రక్తప్రసరణ మండలము :—మిక్కిలి ప్రమాదకరమైన మార్పులు హృదయమునందు కలుగుచున్నవి. హృదయము పెద్దదగును. ఈ విధమైనమార్పు రోగము తీవ్రముగా నున్నప్పుడు ప్రారంభించి రోగము తగ్గిన తరువాతకూడ చాలకాలమువరకు ఉండును. గుండె వేగమునందు తగ్గిపోవును. ఈ రకము అంత ప్రమాదకరమైనది కాదు. కాని కొంతమందియందు వ్యాధి తగ్గిన తరువాత మామూలుగా పనిచేసికొను రోజులలో హృదయ కంపనము గుండె దుడుకు (Palpitation) ప్రారంభించును. ఏమాత్రము పనిచేసినను అలసట ఎక్కువగా నుండును. స్త్రీలు అబలలు అగుటచేత ఈ విధమైన మార్పులచేత ఆయాసము పుట్టి, ఒక్కొక్కప్పుడు ప్రమాదములకుకూడ దారితీయును. పై మార్పు లన్నియు కేవలము గుండెయందే కలుగుచున్నవో లేకగుండెకు సంబంధించిన నాడీ మండలమువలన కలుగుచున్నవో చెప్పట కష్టము. కొంతమంది కాలముగడచిన తరువాత తిరిగి సంపూర్ణాయు రారోగ్యములు పొందుదురు. కాని మరికొంతమంది జీవిత పర్యంతము హృదయ దౌర్బల్యముతోనే యుందురు.



నాడీ మండలము :—దీని లక్షణములనుగూర్చి విపులీకరించి ఇదివరకే వ్రాసియున్నాము. అవి లక్షణములు కావనియు, అవి విషమపరిస్థితులనియు కొందరి అభిప్రాయము. ఏది ఎట్లున్నను, ఒకటి రెండు ప్రమాదకరమైన విషమపరిస్థితులనుగూరించి తెలిసికొందము. ఈ వ్యాధియందు మస్తిష్కజ్వరము వచ్చెనా అది విషమపరిస్థితిగా నెంచవలయును. ఒక్కొక్కప్పుడు మెదడునందు విద్రధి (Abscess) ఉద్భవించి ప్రాణాపాయము చేయును. ఇది అన్నిటికంటె విషమపరిస్థితి.

వ్యాధి నిర్ణయము:—అక్కడక్కడ పొడసూపినప్పుడు ఈ వ్యాధి నిర్ణయించుట కష్టమైనను దేశమంతట వ్యాపించియున్నపుడు (Epidemic) బహుసులభముగా నిర్ణయించవచ్చును. జ్వరములో కొంపపట్టి ఊపిరితిత్తులయందు సహజవిరుద్ధమైన ఇతరశబ్దములు వినబడి, శరీరమంతయు నొప్పులు గల్గియున్నయెడల ఈవ్యాధిగానే నిర్ణయించవలయును. శ్వాసకోశమునకు సంబంధించినదానికన్న, జీర్ణకోశమునకు సంబంధించిన రకమును నిర్ణయించుట బహుకష్టము. జీర్ణకోశమునకు సంబంధించిన రకము ఎపెండిసైటిస్ (Appendicitis) ను పోలియుండును. కొన్ని విషములు పుచ్చుకొన్నప్పుడుకూడ యిదేవిధముగా నుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు సన్నిపాతము (Typhoid) కూడ దీనిని పోలియుండును. కాని వైడల్ రియాక్ష్ (Viadai Test) చేత యీ జ్వరముకంటె భిన్నమైనదిగా Typhoid ను తేలికగా నిర్ణయించవచ్చును.

సరళమార్గమున యీ వ్యాధి నడచినపుడుకూడ దీనిని నిర్ణయించుట బహుకష్టము. ఎందుచేత ననగా ఇంత సౌమ్యముగా నడుచు జ్వరములు పెక్కులు గలవు. ఇంకను నామ కరణములుకాని జ్వరములు పెక్కు గలవు.

వ్యాధి భవిష్యత్తు - (Prognosis) :— సరళమార్గమునబట్టిన రకములు తప్పక నివారణయగును. కాని వక్రమార్గమునుబట్టినవి కనీసము 40% ప్రమాదకరముగా నెంచవలయును. పెదవులు, నాలుకక్రిందిభాగము నల్లబడినయెడల ఇది అశుభసూచనగా నెంచవలయును. శ్వాస నిమిషమునకు 50 పర్యాయములకన్న ఎక్కువసార్లు తీసికొనుచున్నయెడల అప్పుడు తప్పక స్మశానక్షోణికి దారితీయును. వక్రగతి పట్టిన రకములయందు ఎక్కువగా చెమటపట్టుచున్న జ్వరము తగ్గుచున్నట్లు ఎంచుకొనవలయును.

## చికిత్సలు

రోగనిరోధము :— దేశమంతటను వ్యాపించియున్న పుడు జనసమూహములుగల ప్రదేశములను బహిష్కరించ వలయును. ఉదయము సాయంకాలములయందు పొటాసియం పెర్మాంగనేట్ లోషన్ (Potasium permanganate lotion) ను గొంతుకవరకు పోనిచ్చి పుక్కిలిపట్టవలయును. వ్యాక్సిన్ తీసికొన్నయెడల కొంతవరకు ఉపయోగపడవచ్చును. రోగికి సపర్యలుచేయువారు ముక్కుకు మాస్కు కట్టుకొనవలయును. మొదటి బహిర్గతక్షణము కనబడగానే రోగిని తక్షణమే వేరు



పరచి పరిశుభ్రమైన గాలివచ్చు గదియం దుంచవలయును. జ్వరము పూర్తిగా తగ్గువరకును రోగిని వేరుగానుండు గదిలో నుంచవలెను. వ్యాధి తీవ్రరూపమువాల్చిన, జ్వరము తగ్గిన తరువాతకూడ వారమురోజులవరకు పడకమీదనే యుంచ వలయును. అట్లు చేయనిపక్షమున తిరిగి మరల జ్వరము రావచ్చును. మరల తిరిగివచ్చిన జ్వరము మామూలుజ్వరము కన్న చాల ప్రమాదము. సాధ్యమైనంతవరకు పెద్దగదిలో రోగి నుంచవలయును. గవాక్షములు ఎప్పుడూ తీసియుంచ వలయును. గదియొక్క ఉష్ణోగ్రత 60° F మించకుండా ఉండ వలయును. ఉష్ణోగ్రతకన్న ముఖ్యమైన విషయము ధారాళ మైన గాలి, వెలుతురు. ఈ విషయమును గమనించనిచో శ్వాసకోశమునందు విషమపరిస్థితు లేర్పడి న్యాధి ప్రమాద రూపము దాల్చును.

**ఆహారము :—** ద్రవపదార్థముల నెక్కువగా నీయ వలయును. స్ట్రాకోజు, బార్లీనీళ్ళు, పాలు, హార్లీ కుస్సు యివ్వ వచ్చును. విరేచనబద్ధక మున్నయెడల కాల్ మెట్ యివ్వ వచ్చును. రోగిని రోజుకు రెండుసార్లు వెచ్చని నీళ్ళతో కడుగవలయును.

**దౌషధములు :—** ఊపిరితిత్తులు దెబ్బతిన్న యెడల ఏరోమైసిన్ (Auromycin) బిళ్ళలు రోజుకు ఆరు ఇవ్వవల యును. దగ్గు ఎక్కువగా ఉన్నయెడల కొడిన మిక్చర్ ఇవ్వ వలయును. నిమోనియా లక్షణములు ప్రారంభించిన పెన్సి లిన్ (Pencilin) కూడ ఇవ్వవచ్చును.

వాంతులు ఎక్కువగా ఉన్నయెడల అన్ని ఆహార పదార్థములు మానివేసి కొద్దికొద్దిగా కాచి వడపోసిన నీరు ఇవ్వవలయును.

తలనొప్పి ఎక్కువగా నున్న యెడల ఏ. పి. సి. పౌడర్ (A. P. C. Powder) ప్రతి నాలుగు గంటలకు ఒక్కొక్క పొట్లము చొప్పున ఇవ్వవలయును.

సైనోసిస్ (Cyanosis) ఎక్కువగా నున్న ప్రాణ వాయువును ఇవ్వవలయును. (పెదవులు వివర్ణములై నల్లబడుటను సైనోసిస్ అందురు.

రాత్రిళ్ళు నిద్రపట్టనప్పుడు బ్రోమైడ్ మిక్చర్ ఇవ్వవలయును.



# 11. ధనుర్వాయువు

( TETANUS )

దీనిని ధనుర్వాతమనికూడ అందురు. ఈవ్యాధి బహు పురాతనమైనది. శరీరమునకు తీవ్రమైన బాధను కలిగించు వ్యాధులలో నొకటి. దీనియందు బాధాకరమైన ఊలుకులు (Spasms) వచ్చుచుండును.

కారణములు :— ఇది ఒక సూక్ష్మజీవివలన కలుగు చున్నది. దీనిని టెటనస్ బాసిలస్ (Tetanus Baccillus) అని అందురు. ఇది సామాన్యముగా రూశ్మకరవలె పొడుగుగా వుండును. 4 మొదలు 5 m.m. బాగును 0.3 మొదలు 0.8 m.m. వెడల్పును కలిగియుండును. చుట్టును మృదువైన రోమము లుండును. ఈసూక్ష్మజీవులు గ్రుడ్లు పెట్టును. ఈగ్రుడ్లు చోలును కొట్టు కర్రను (Drum Stick) పోలియుండును.

ఇవి సాధారణముగా ఎరువులయందును, పెంటప్రోవుల యందును ఎక్కువగా ఉండును. గుడ్డుపు ప్రేగులయందును, గొట్టెల ఆంత్రములందును ఎక్కువగా నివసించుచుండును. సూక్ష్మజీవులు వ్యాపించియున్నంత హెచ్చుగా ఈ వ్యాధి వ్యాపించియుండలేదు. దెబ్బ తగిలిన తర్వాత శరీరమునందు

ఈ సూక్ష్మజీవులు గాయముద్వారా ప్రవేశించి యీవ్యాధిని కలుగజేయుచున్నవి. గాయములేకుండా యీ వ్యాధిలేదు. ఒక్కొక్కప్పుడు గాయము మనము కనిపెట్టలేనంత సూక్ష్మ



(a) Central and subterminal



(b) Terminal



(c) Peritrichate



(d) Monotrichate

ముగాకూడ యుండవచ్చును. ఈ వ్యాధి శస్త్రచికిత్సయందు పయోగించు అపరిశుభ్రమైన కాట్ గట్ (Cat Gut) ద్వారాకూడ రావచ్చును.

వ్యాధి పరిశోధన - (Pathology):— గాయమునందు ప్రవేశించిన సూక్ష్మజీవులు అచ్చటనే అభివృద్ధిచెందుచు, ఒకవిధమైన విషపదార్థమును ఉత్పన్నము చేయుచుండును. ఇట్లు ఉత్పన్నమైన విషపదార్థము శరీరమంతటను మజ్జా తంత్రులద్వారా ప్రసరించి ఈవ్యాధిని కలుగజేయుచున్నది.

అంతర్గతకాలము - Incubation period :—సూక్ష్మజీవులు ప్రవేశించిన తరువాత 2 మొదలు 14 రోజులలోపల



ఎప్పుడైనను రావచ్చును. కాని ఇంతకన్నను ఎక్కువకాలమే యుండవచ్చును. వ్యాధి అంతర్గతకాలము ఎంత యెక్కువగా నున్న వ్యాధి అంత సులభసాధ్యమైనదని తలంచవచ్చును.

**విషపదార్థము - Tetnus toxin :—**ధనుర్వాయు విష క్రిములచే తయారుచేయబడు యీ విషపదార్థము శరీరమునకు చాలా ప్రమాదకరమైనది. ఈ విషపదార్థము .0005 m.g.m. ఒక బలమైన ఎలుకకు యిచ్చిన ప్రాణహాని కలుగును. ఇంత తీవ్రరూపములోనున్న విషపదార్థము చాలా అరుదు. ఈ విష పదార్థము తయారుచేయగానే మజ్జాతంత్రులద్వారా మెదడు నకు కొనిపోబడును.

**గుణములు :—** ప్రారంభమునందు ప్రాదేశిక(Local) మైన చిహ్నములు కొన్ని ముఖ్యముగా గమనించవలయును. రోగగ్రస్తులు సామాన్యముగా ఇనుపమేకు గ్రుచ్చుకొన్న దనియో లేక పొర తెగినదనియో లేక ముల్లు గ్రుచ్చుకొన్న దనియో చెప్పుదురు. తగిలినచోట కొంత వాపు, నిగారింపు వుండును. కొంతమందికి చీముపట్టికూడ ఉండును. పోటు ఎక్కువగానుండును. జ్వరము వచ్చుచుండును. తలనొప్పి కూడ ఎక్కువగానుండును. మజ్జాతంత్రుల ప్రతిక్రియ (Reflex action) ఎక్కువగును. క్రింది దవడ కండరములు సంకోచించుటచే నోరు నొక్కుకొనిపోవును. ఈకండర సంకోచము మిగతా ముఖకండరములకు వ్యాపించి ఒకవిధమైన కృత్రిమ ముఖ మేర్పడును. ఇట్లే మెడచుట్టునూ ఉన్న కండరములు తర్వాత వక్షస్థలము మీదనున్న కండరములు, తదుపరి విభా

జకము, హృదయకుహరము మీదనున్న కండరములు, పిమ్మట వీపుమీదనున్న కండరములు తుట్టతుదకు అధో భాగము మీదనున్న కండరములు సంకోచించును. ఇట్లు శరీరమునందలి ప్రతికండరము, ప్రతిస్నాయువు సంకోచింపబడి సంచలనమునకు గురియగును. ఈ సంక్షోభముచే శరీరమంతయు ధనుస్సువలె వంగి అర్ధచంద్రాకృతిని దాల్చును. శరీరము ధనుస్సువలె వంగిపోవుటచేతనే దీనిని ధనుర్వాయువు అందురు. ఈపేరు యీవ్యాధి కెంతయో సమంజసముగా నున్నది. ఈకండర సంచలనము కొందరియందు ప్రతిక్షణమును, మరికొందరియందు గంటకు వకటి, రెండుసార్లు వచ్చుచూ అతితీవ్రముగా బాధించుచుండును. అందుచేతనే యీవ్యాధి అతిభయంకరమైనదేగాక అతికూరమైనదని కూడ వైద్యశాస్త్రము చెప్పుచున్నది. వీపుమీద కండరములు సంకోచించిన వీపువంగి శరీరమంతయు మడమలమీదను, తలమీదను, నిలబడి ధనుస్సురూపము (Opisthotonos) దాల్చును. ఉదరకుహరముపైనున్న కండరములు సంకోచించిన శరీరమంతయు ముందుకు (Emprosthotonos) వంగి పోవును. శరీరము ప్రక్కనున్న కండరములు సంకోచించిన శరీరము సెలయేటి మలుపులవలె మెలికలు తిరిగిపోవును. దీనిని “Pleurothotons” అని అందురు. కండరసంచలనముచే కొన్ని కండరములు పగిలి రక్తము స్రవించును. ఇంత సంక్షోభము శరీరమునందు జరుగుచున్నను రోగి పరిపూర్ణమైన స్పృహతో నుండుటచే బహుబాధ పడుచుండును. ఈ సంచలనము ప్రకోపించుటకు ఏసూదిపోతో, ఏశబ్దమో, ఏకాంతి



పుంజమో కారణభూతము లగుచున్నవి. చర్మము తడిగా నుండి ఎప్పుడును చెమటపట్టుచుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు జ్వరము చాలా తక్కువగ నుండును. కాని ప్రాణాపాయ కాలములందు  $108.^{\circ}\text{F}$  డిగ్రీలవరకు హెచ్చును. సాధారణ ముగా నాడిగమనమునందు మామూలుగనే యుండును. తాపము హెచ్చినచో నాడివేగముకూడ హెచ్చును. ప్రాదేశికమైన (Local) ధనుర్వాయువునందు కండరసంచలనము చాలవరకు స్థమీపకండర సముదాయములవరకే వ్యాపించును. ఉదాహరణకు- గాయము నుదుటకు తగిలిన ఆప్రక్క ముఖకండరములన్నియు సంచలనమునందుండును. అంతేగాని శరీరమందలి కండరములన్నియు సంచలనమునకు ఏమాత్రము గురికావు. ఈ ప్రాదేశిక ధనుర్వాయువునందు వ్యాధి అంతర్గతకాలము 30 రోజులవరకు ఉండవచ్చును.

వ్యాధి గమనము - Course :— ఈ వ్యాధి నడక చాలా విచిత్రముగా నుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు 3, 4 రోజుల లోనే ప్రమాదముకావచ్చును. లేదా 7 మొదలు 14 రోజుల వరకుకూడ ఉండవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు ఇంకను సుదీర్ఘ కాలముకూడ బాధించి దీర్ఘ వాయువులలో నొకటిగా పరిణమించవచ్చును.

వ్యాధి నిర్ణయము :—నోరు తెరవలేకపోవుట, దెబ్బ తగులుట, త్రుప్పుపట్టిన ఇనుపమేకు గ్రుచ్చుకొనుట ఆదిగా గల విషయములు వ్యాధి నిర్ణయమునకు చాలా ఉపయోగపడును.

ముషిరికకాయ తిన్నప్పుడు యీవిధమైన చిహ్నములు కనబడును. కాని వివేకధనుడైన వైద్యుడు తన అనుభవముచే యీ క్రింది విషయమును గ్రహించవలయును. ధనుర్వాయువునందు కండరములు సంకోచించునపుడు పూర్తిగా సడలింపు ఉండదు. ముషిరికకాయ విషముతిన్న మనిషి కండర సంచలనము ఈ విధముగనే యుండును. కాని కండరములు పూర్తిగా సడలి మరల సంకోచమునకు ప్రారంభించును.

వ్యాధి విషమపరిస్థితులు — వ్యాధి భవిష్యత్తు ఈ క్రింది విషయములమీద ఆధారపడియుండును. (1) వ్యాధి అంతర్గతకాలము ఎంత తక్కువగా నున్న అంత ప్రమాదము. (2) కండర సంచలనము ఎంత శీఘ్రముగా వచ్చుచున్న అంత హానికరము. (3) వ్యాధి ఎక్కువగానున్న అది అశుభ సూచన. (4) గాయము ఊర్ధ్వ శరీరముకంటె అధశ్శరీరమందున్న వ్యాధికి అనుకూల పరిస్థితి. (5) దెబ్బ తగిలిన వెంటనే A. T. S. తీసికొన్న వ్యాధిని సులభముగా జయించ వచ్చును. (6) వ్యాధి ప్రారంభించిన తరువాత చికిత్సపొందుచున్న రోగి పదిరోజులకన్న ఎక్కువ జీవించియున్న యెడల అతని కెంతమాత్రము ప్రాణహాని లేదు.

## చి కి త్స లు

రోగ నిరోధచికిత్స :—దెబ్బతగిలిన వెంటనే 30,000 (Units A. T. S) ఇవ్వవలయును. ఏ విధమైన దెబ్బ అయినను తీసికొనుటయే క్షేమాకరము. లేనియెడల ధనవ్యయమేగాక,



కడకు ప్రాణహానికూడ కలుగును. దెబ్బనుకూడ వెంటనే కార్బాలిక్ యాసిడ్ సొల్యూషన్ (Carbalic Acid Solution) తో పరిశుభ్రము చేయవలయును.

వ్యాధి నివారణ:— రోగిని వెంటనే ప్రశాంతముగ నున్న చీకటిగదిలో పెట్టవలయును. తరువాత లక్ష యూనిట్సు (Units) సిరమ్ సూచీముఖమున యివ్వవలయును. ఇది యిచ్చునపుడు బహుజాగ్రత్తగా యివ్వవలయును. లేనిచో మిక్కిలి ప్రమాదము సంభవించును. వైద్యుడు సిరమ్ యిచ్చుచుండ గనే ఆకస్మికముగ మరణించిన దృష్టాంతరములు మాకు తెలుసు. అందుచేతనే అనుభవముగల వైద్యుడే చికిత్సచేయవలయునుగాని సామాన్యవైద్యుడు యీ వ్యాధికి యెంత మాత్రము చికిత్స చేయరాదు. అది ప్రమాదజనితము. వ్యాధి మిక్కిలి ప్రమాదముగనున్న వెన్నుపామునుండి నీరుతీసి, అదే మార్గమున సిరమ్ యిచ్చినయెడల ప్రమాదము చాలవరకును నివారణయగును. ప్రతిదినము ఏబదివేలయూనిట్లు సిరమ్ను వ్యాధి తిరోగమనము పట్టువరకు యివ్వవలయును.

ఆహారము :—ఈ వ్యాధియందు ఆహారము ఇచ్చుట మిక్కిలి క్లిష్టమైన విషయము. నోరు పూర్తిగా బంధించిన యెడల ముక్కుద్వారా రబ్బరుగొట్టమును పంపించి పాలు కాని, గ్లూకోజ్ నీళ్ళు కాని యివ్వవలయును. ఈ విషయమును చూచుటకు ప్రత్యేకముగా శిక్షణపొందిన ఒక నర్సును నియమించుట మంచిది.

శ్వాస ఎక్కువై, పెదవులు నల్లబడినయెడల Atropin, 10 gr. ప్రాణవాయువు యిచ్చుట మంచిది. చెమట ఎక్కువగా పట్టినయెడల 1 లేక 2 Points నార్కోల్ సెలైక్ యిచ్చుట మంచిది.

ధనుర్వాయువునం దుండు రకములు. 1. శిరోధనుర్వాయువు :—ఇది కేవలము శిరస్సు, ముఖమువరకే వ్యాపించియుండును. దీనియందు ముఖపక్షవాాయువుకూడ నుండును. నోరు తెరవలేకపోవుటకూడ ఉండును. ఒక్కొక్కప్పుడు రెండవ, మూడవ శిరోనాడులుకూడ స్తంభించిపోవును. (Paralysis)

2. ప్రాదేశిక ధనుర్వాయువు - (Local tetanus):—దీనియందు దెబ్బ యెక్కడ తగిలినను అంతవరకే యీ ధనుర్వాయువు వ్యాపించియుండును. దెబ్బ తగిలిన సమీపప్రాంతమందున్న కండరసముదాయము సంచలనమునందుండి బాధ కలుగజేయును. గాయముచుట్టును వాపువుండి ఎక్కువ నిగారింపు కలిగియుండును. ఇది అంత ప్రమాదజనితముమాత్రముకాదు. చికిత్స పైన ఉడహరించినట్లే చేయవలయును.



## 12. కలరా (విషూచి)

ఇది ప్రత్యేకలక్షణములుగల వ్యాధి. వమనము, కుడితి నీళ్ళవంటి పెద్ద విరేచనము, దాహము మొదలుగాగల ప్రత్యేక లక్షణములుకల ఈవ్యాధికి ఈక్రిందివి కారణములు :

ఈవ్యాధి వేసవి అంతమందును తొలకరి ప్రారంభము లోను ప్రారంభించును. కలరా వ్యాధికి “కామా విబ్రయో” అను ఒకసూక్ష్మజీవి కారణము. దీనిని కాక్ అను శాస్త్రజ్ఞుడు 1883 వ సంవత్సరమున కనిపెట్టెను. ఈగలు యీవ్యాధిని చాలవరకు వ్యాపింపజేయుటకు కారణభూతము లగుచున్నవి. ఈ సూక్ష్మజీవి కలరా విరేచనమునందు ఎక్కువగా నుండును. కొందరు ప్రకృతివైద్యులు “ఇది సూక్ష్మజీవుల వలన కలుగుటలేదు; కేవలము మలము శరీరములో క్రుళ్లుటచే ఈవ్యాధి సంభవించును; కలరాకు కారణము మనలో ఉన్నదికాని బయటలేదని దృఢముగా నొక్కి చెప్పవలసిన అవసరమెంతో ఉన్నది” అని వాకొనుచున్నారు. (ఆంధ్ర ప్రభ, ఫిబ్రవరి, ఆదివారం 1950) మేము యీ విషయముతో ఎంతమాత్రము ఏకీభవించుటలేదు. కలరా రాకకు కారణము మనలోనేకాక బయటనుంచివచ్చునీను, అహారపదార్థములలో

కూడ కలదని మేము నొక్కి వక్కాణించుచున్నాము. శరీర దార్ధ్యము (Resistance) లేని మనిషి యీ కలరా పురుగుల నీరుగాని, ఆహారపదార్థములుగాని తీసికొన్నచో వెంటనే కలరా వచ్చును. అందుచే యీ వ్యాధికి కారణము మన శరీరములోనేకాక ప్రకృతిలోకూడ వున్నది. కావున మన శరీరమును శుభ్రపరచుటయేగాక, మనము త్రాగు నీటిని, ఆహారమును శుభ్రపరచవలయును. ఈ కారణముచే రోగికి చికిత్సచేయుటయేగాక మనచుట్టూడన్న ప్రకృతినికూడ శుభ్రపరచవలయును. ఈ కారణముచే అసలు రోగమునే లేకుండా మనము చేయుచున్నామన్నమాట. ఇదియేగదా మన వివేకమునకు, విజ్ఞానమునకు సాక్షిభూతము.

క్రిమితత్వము బెడదను తెచ్చిపెట్టుచున్నదనియు, పాశ్చాత్యనాగరికతకు లోనగుచున్నదనియు చెప్పుచు మనము యదార్థమును కప్పిపుచ్చుట పరమ హాస్యాస్పదమైన విషయము. విజ్ఞానధను లెవ్వరును దీనిని హర్షింపరు. ఇది అంటు వ్యాధియని నిజమునుచెప్పి దానిబాధనుండి తప్పించుకొనుట వివేకముకాని యిది విదేశీయుల విజ్ఞానమని త్రోసిరాజనుట మిక్కిలి హైన్యము. దీనివలన దేశమునకు, సంఘమునకు అపకారము చేసినవారమగుదుము.

రోగ చిహ్నములు :— పురుగు ప్రవేశించిన తరువాత నాలుగు అయిదు రోజులలోనే రోగము ప్రారంభించును. విరేచనములు ప్రారంభించగానే కడుపులో నొప్పి ప్రారంభించును. తలనొప్పి, వాంతులు, దాహము, మనో



వికాసము సన్నగిల్లుట- యీ వ్యాధి లక్షణములు. విరేచనములు పెద్దవిగను, కుడితిసీళ్ళవలెను నుండును. వాంతుల ద్వారాకూడ చాలా నీరు పోవును. కాళ్ళు, చేతులు లాగు కొనిపోవుచుండును. చర్మము ముడుతలుపడి చల్లగానుండును. మాట పూర్తిగా మారిపోవును. దుర్దాహము ఎక్కువగును. ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసములు ఎక్కువగును. రక్తపుపోటు తగ్గిపోవును. శరీరము చల్లబడి మామూలు ఉష్ణముకంటె తక్కువగా నుండును. నాడి అందదు. నీరుడుతగ్గి క్రమేణ పూర్తిగా తగ్గిపోవును. క్రమక్రమేణ కాళ్ళు చేతులు చల్లబడి కడకు ప్రాణహానికూడ కలుగును. కొంతమందిలో దాహము తక్కువగావుండవచ్చును. కక్కులుకూడ కొన్నివేళల్లో తక్కువగా నుండును; రా పోవచ్చునుకూడ.

వ్యాధి తిరోగమనము :— ఉష్ణము హెచ్చును. విరేచనములు, వాంతులు తగ్గును. రక్తపుపోటు సాధారణ పరిస్థితులలోనికి వచ్చును. నీరుడు హెచ్చును. కడుపునొప్పి తగ్గును.

## చి కి త్న

వ్యాధి నిరోధము :— కలరా సంభవించకుండా యినాక్యలేషన్ చేయించుకున్న ఆరుమాసములవరకు రాదు. కలరా ఉధృతముగా నున్నపు డీ పద్ధతి ఎంతయో ఆచరణ యోగ్యము. మొదట  $\frac{1}{2}$  C. C. Vaccine, వారము రోజుల తరువాత 1. C. C. (Vaccine) యివ్వవలయును. వ్యాధి నిరోధ

మనకు యీ క్రింది ప్రణాళికను అనుసరించిన మనము పూర్తిగా కలరానుండి తప్పించుకొనవచ్చును.

మనము త్రాగు నీరు, పాలు కాగపెట్టి తీసికొనవలయును. Hotel పదార్థములను పూర్తిగా నిషేధించవలయును. పచ్చిపండ్లు, మిగుల పండినపండ్లు, దోసకాయలు, పుచ్చకాయలు తినరాదు. బజారులో కొన్న వస్తువులు ఉడుకబెట్టి తీసికొనవలయును. ఆహారముమీద యీగలు వ్రాలకుండా మూతలుపెట్టి ఉంచవలయును. ఆహారము తీసికొనుముందు చేతులను నీళ్ళతో శుభ్రము చేసికొనవలెను. కలరారోగులుఉపయోగించినటవల్న, జేబురుమాళ్ళు గిన్నెలు తదితర పరికరములు ఏమియు ఉపయోగించరాదు. కలరా రోగులతో సాధ్యమైనంతవరకు సన్నిహితసంబంధములేకుండా చూసికొనవలయును. రోగులను తాకవలసినవచ్చిన వెంటనే శుభ్రము చేసికొనవలయును.

రోగ నివారణ :- విరేచనములు ప్రారంభించగానే రోగిని ప్రత్యేకముగా ఒకగదిలోనుంచి వేడినీళ్ళు నీసాలతో కాపవలయును. రోగియున్న గదిలోనికి ధారాశ్రమైన గాలి, వెలుతురు వచ్చునట్లు కిటికీలు తెరచియుంచవలయును. వీలైన యెడల లోనికి ఈగలు రాకుండ తీగె వలవేసి వుంచవలయును.

మలమూత్రములను క్రిమిధ్వంసిద్రావకములతో శుద్ధి చేయవలయును. కలరారోగికి శుశ్రూష చేయువారు లోషన్ నీళ్ళతో చేతులను శుభ్రము చేసికొనవలయును. భోజనము చేయుముందు సబ్బునీళ్ళతో శుభ్రముగా కడుగుకొని కొన్ని



నిమిషములు లోషన్ లో చేతులు ముంచి యుంచవలయును. రోగికి సంబంధించిన గుడ్డలన్నియు తగులబెట్టవలయును.

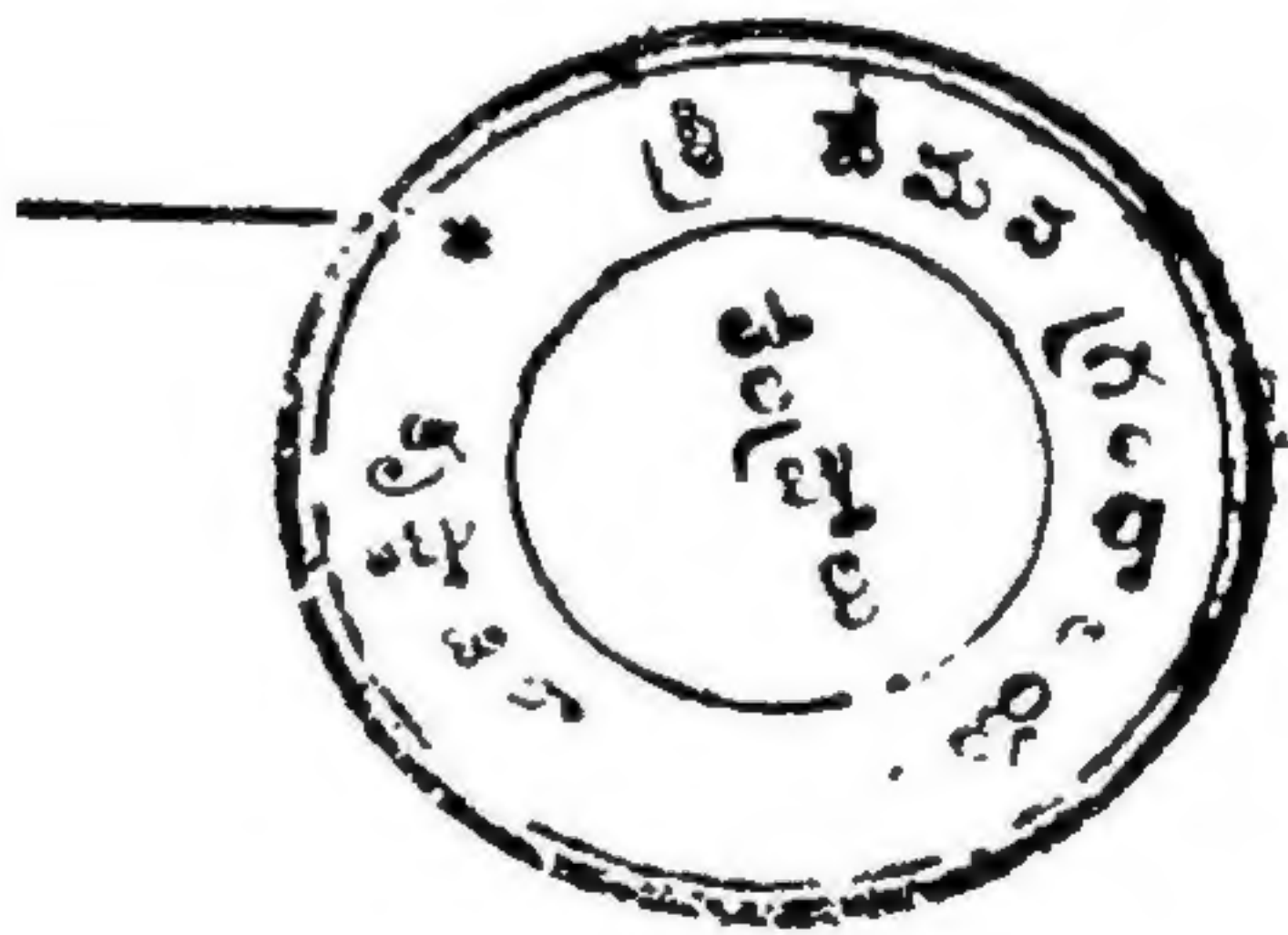
కలరా రోగులకు నల్లమందుకు సంబంధించిన ఔషధములు ఏమాత్రము వాడకూడదు. ఈ వ్యాధియందు (Rogers Hypertonic Saline) సెలైన్ ఎక్కువగా వాడుదురు. వాంతులవల్ల, విరేచనములవల్ల ఎక్కువగా నీరు శరీరమునుండి పోవుటచే లోనున్న రక్తము చిక్కబడి మిక్కిలి విపత్కర పరిస్థితి యేర్పడును. ఆ పరిస్థితినుండి రక్షించుటకే ఈ సెలైన్ వైద్యులు ఇచ్చెదరు. యీ సెలైన్ నిమిషమునకు 4 oz. (ఔన్సులు) చొప్పున సిరలుద్వారా (Intravenous) యిచ్చెదరు. ఇది ఇచ్చునపుడు శరీరఉష్ణోగ్రతకు వెచ్చచేసి ఇవ్వవలయును. ఈవిధముగా నీరుడుపడువరకును యివ్వవలయును. క్వాలియమ్ ఫెర్మాంగనేటు మాత్రలు ప్రతిపావుగంటకు (gr. 2.) చొప్పున నాల్గుగంటలు ఇవ్వవలయును. తర్వాత విరేచనము ఆకుపచ్చగా అగువరకు ప్రతి  $\frac{1}{2}$  గంటకు ఇవ్వవచ్చును.

కెయిలిన్ Powders (7 oz. to 14 oz. water) అప్పుడప్పుడు ఇవ్వవలయును. ఆధునిక వైద్యమునందు (Tarromycine) టెర్రోమైసిన్ వాడుచున్నారు. దీనివలన రోగము శీఘ్రముగా తిరోగమనము పట్టును.

ఊకులు కట్టుటకు కొకేన్ బిళ్ళలు వాడిన మిక్కిలి ఉపయోగపడును. ట్యూంబు మిక్చరు చాలామంది వాడుదురు. ఇది విరేచనములు ఆగుటకు గుణమిచ్చును. ఇది ఆరోగ్యాధికారి (Health officer) వద్ద దొరకును. రక్తపుపోటు తగ్గుచున్న

యెడల పిట్యూటరీ (Pituitary) ఇవ్వవలయును. కాళ్ళు చేతులు చల్లబడుచున్నపుడు వేడినిచ్చు (Coromine musk in Ether ఇవ్వవలయును.

ఆహారము :—రోగము మిక్కిలి ఉధృతముగానున్నపుడు బార్లీ, బియ్యపుగంజి, స్లూకోజ్ ఇవ్వవచ్చును. దాహముగానున్న మంచి నీరు నిమ్మరసముతో కలిపి కావలసినంత ఇవ్వవలయును. రోగము తిరుగుముఖము పట్టునపుడు చాల జాగ్రత్తగా ఆహారము నిచ్చుచుండవలయును. ఘన పదార్థములను తొందరపడి పెట్టరాదు.

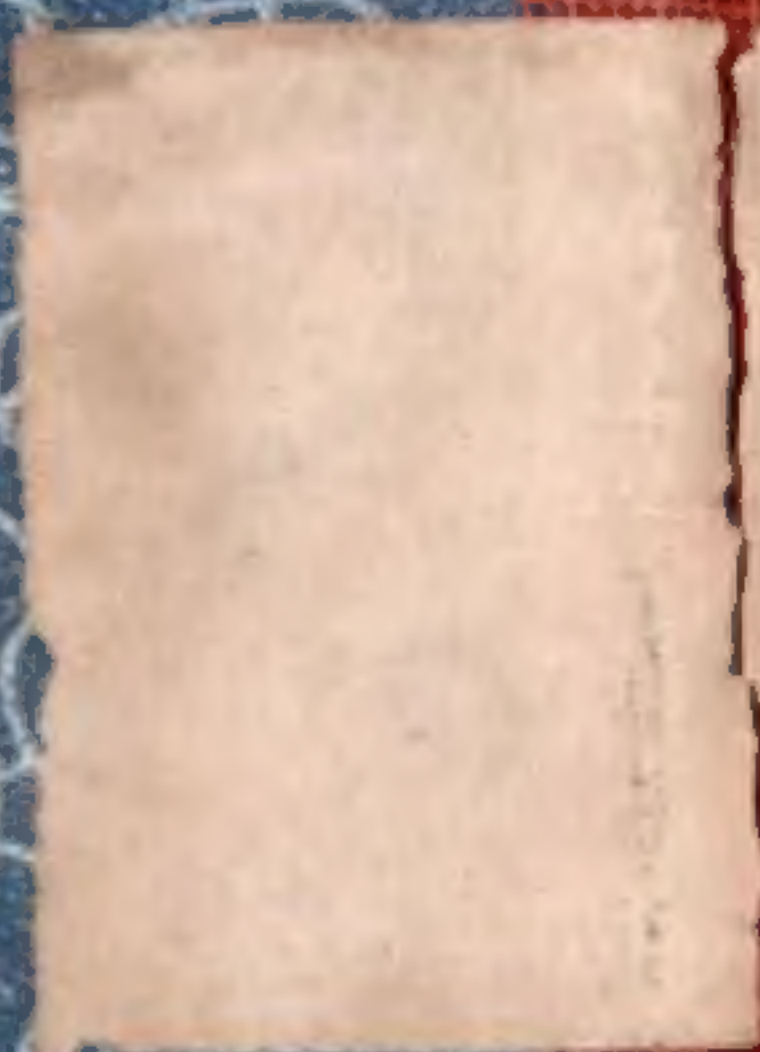




Bci<sup>o</sup>



TPWA102B170







మనసు ఫౌండేషన్  
పుస్తకాల పరిశీలనాపట్టిక

పుస్తకం సంఖ్య	IPWA102B(70)
పుస్తకం పేరు	అలెగ్జాండరు
తారీఖు	25-10-24
ముందు లెట్టు	yes
వెనుక లెట్టు	yes
మొత్తం పేజీలు	127
పెద్ద సైజు పేజీలు	no
భాష పేజీలు	ci, Bi
లేఖ పేజీలు	no
తయారు చేసినది	Triveni
పేజీలు విడదీసినది	Triveni
స్కాన్ చేసినది	Triveni
పరిష్కరణ చేసినది	KASIMBI
పేజీలు సరిచూసినది	
లైండింగు చేసినది	
ప్యాకింగు చేసినది	
స్కాన్ చేయబడినది	
తప్పులు	no
పరిస్థితి	good